

Amt der Tiroler Landesregierung

Waldschutz – Luftgüte

Dezember 2017

Auftraggeber: Der Landeshauptmann für den Vollzug von Bundesgesetzen,
Die Landesregierung für den Vollzug von Landesgesetzen,
vertreten durch das Amt der Tiroler Landesregierung,
Abteilung Waldschutz – Luftgüte, Tel.: 0512/508/DW 4608
6020 Innsbruck, Bürgerstraße 36
Abteilung Umweltschutz, Tel.: 0512/508/DW 3452

Ausstellungsdatum: 5. Februar 2018

Für die Abteilung Waldschutz – Luftgüte:

DI Walter Egger

Weitere Informationsangebote:

⇒	Teletext des ORF	Seite 621, 622
⇒	Homepage des Landes Tirol im Internet	www.tirol.gv.at/luft

Hinweis: Die Verwendung einzelner Daten ohne Berücksichtigung aller relevanten Messergebnisse kann zu einer Verfälschung der Aussage führen. Eine auszugsweise Vervielfältigung des Luftgüteberichtes ist daher ohne schriftliche Genehmigung der Abteilung Waldschutz/Fachbereich Luftgüte nicht gestattet. Alle erhobenen Luftgütedaten sind kontrolliert und wurden entsprechend den österreichischen Qualitätsanforderungen erfasst. Zur Beurteilung der Messergebnisse wurden auch Wetterdaten der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik herangezogen.

Inhaltsverzeichnis

Erläuterung über die Bedeutung der verwendeten Symbole	3
Lage der Messstationen und Bestückungsliste	4
Kurzübersicht über die Einhaltung von Grenzwerten	5
Kurzbericht	6
Stationsvergleich	7

Monatsauswertung der Stationen

Höfen – Lärchbichl.....	10
Heiterwang – Ort / B179.....	12
Imst – A12.....	15
Innsbruck – Andechsstraße (Reichenau).....	18
Innsbruck – Fallmerayerstraße (Zentrum).....	21
Innsbruck – Sadrach.....	25
Nordkette.....	28
Mutters – Gärberbach A13.....	30
Hall in Tirol – Sportplatz.....	33
Vomp – Raststätte A12.....	36
Vomp – An der Leiten.....	39
Brixlegg – Innweg.....	42
Kramsach – Angerberg.....	45
Kundl – A12.....	48
Wörgl – Stelzhamerstraße.....	51
Kufstein – Praxmarerstraße.....	54
Kufstein – Festung.....	57
Lienz – Amlacherkreuzung.....	59
Lienz – Tiefbrunnen.....	63

Beurteilungsunterlagen

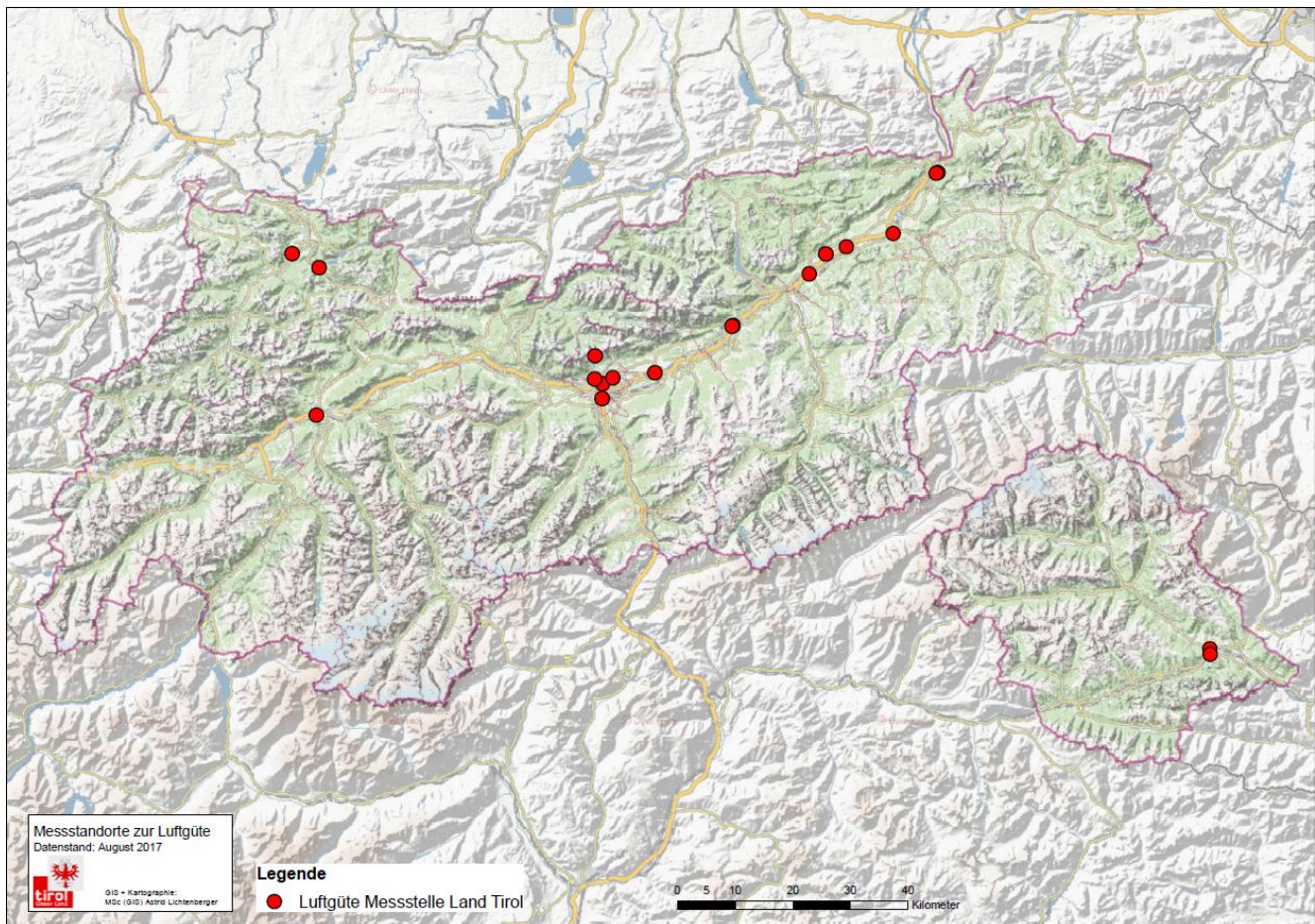
aus Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien.....	66
---	----

IG-L Überschreitungen

Auflistung der Überschreitungen nach IG-L.....	68
--	----

Erläuterungen über die Bedeutung der verwendeten Symbole

SO ₂	Schwefeldioxid
PM _{2.5} grav.	Feinstaub gemäß IG-L (High Volume Sampler und PM _{2.5} Kopf gesammelte Tagesproben; durch konditionierte Wägung ermittelter Wert.)
PM ₁₀ grav.	Feinstaub gemäß IG-L (High Volume Sampler und PM ₁₀ -Kopf gesammelte Tagesproben; durch konditionierte Wägung ermittelter Wert.)
PM ₁₀ kont.	Feinstaub gemäß IG-L (Mittels kontinuierlich registrierender Staubmonitore und PM ₁₀ -Kopf gemessene Werte; Werte mittels Standortfaktor korrigiert.)
NO	Stickstoffmonoxid
NO ₂	Stickstoffdioxid
O ₃	Ozon
CO	Kohlenmonoxid
HMW	Halbstundenmittelwert
max HMW / HMW_MAX	maximaler Halbstundenmittelwert
max 1-MW / MW1_MAX	Maximaler Einstundenmittelwert
max 01-M / MW_01_MAX	Maximaler Einstundenmittelwert (stündlich gleitend)
max 3-MW	Maximaler Dreistundenmittelwert
max 8-MW / MW8_MAX	Maximaler Achtstundenmittelwert
max 08-M / MW_08_MAX	Maximaler Achtstundenmittelwert (gleitend aus Einstundenmittelwerten)
TMW / max. TMW	Tagesmittelwert / Maximaler Tagesmittelwert
MMW	Monatsmittelwert
Gl.JMW	Gleitender Jahresmittelwert
-	Keine Berechnung eines Tagesmittelwertes, da weniger als 40 Halbstundenmittelwerte vorhanden (lt. ÖNORM 5866)
mg/m ³	Milligramm pro Kubikmeter
µg/m ³	Mikrogramm pro Kubikmeter
%	Prozent = Anzahl Teile in hundert Teilen
‰	Promille = Anzahl Teile in tausend Teilen
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
ÖAW	Österreichische Akademie der Wissenschaften
EU	Europäische Union
IG-L	Immissionsschutzgesetz Luft (BGBl. 115/97 i.d.g.F.)
n.a.	nicht ausgewertet



BESTÜCKUNGSLISTE

STATIONSBEZEICHNUNG	SEEHÖHE	SO ₂	PM ₁₀ /PM _{2.5} ¹⁾	NO	NO ₂	O ₃	CO
Höfen – Lärchbichl	877 m	-	-/-	-	-	•	-
Heiterwang – Ort / B179	985 m	-	•/-	•	•	•	-
Imst – A12	719 m	-	•/-	•	•	-	-
Innsbruck – Andechsstraße	570 m	-	•/-	•	•	•	-
Innsbruck – Fallmerayerstraße	577 m	•	•/•	•	•	-	•
Innsbruck – Sadrach	678 m	-	-/-	•	•	•	-
Nordkette	1958 m	-	-/-	-	-	•	-
Mutters – Gärberbach A13	688 m	-	•/-	•	•	-	-
Hall in Tirol – Sportplatz	558 m	-	•/-	•	•	-	-
Vomp – Raststätte A12	557 m	-	•/-	•	•	-	-
Vomp – An der Leiten	543 m	-	•/-	•	•	-	-
Brixlegg – Innweg	519 m	•	•/•	-	-	-	-
Kramsach – Angerberg	602 m	-	-/-	•	•	•	-
Kundl – A12	507 m	-	-/-	•	•	-	-
Wörgl – Stelzhamerstraße	508 m	-	•/-	•	•	•	-
Kufstein – Praxmarerstraße	498 m	-	•/-	•	•	-	-
Kufstein – Festung	550 m	-	-/-	-	-	•	-
Lienz – Amlacherkreuzung	675 m	-	•/•	•	•	-	•
Lienz – Tiefbrunnen	681 m	-	-/-	•	•	•	-

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM₁₀ bzw. PM_{2.5} gravimetrisch gemessen.

**Kurzübersicht über die Einhaltung von Alarm-, Grenz- und Zielwerten
Dezember**

Bezeichnung der Messstelle	SO2	¹⁾ PM10 ²⁾	NO	NO2 ¹⁾	O3 ¹⁾	CO
HÖFEN Lärchbichl						
HEITERWANG Ort / B179						
IMST A12				IZ M		
INNSBRUCK Andechsstrasse						
INNSBRUCK Fallmerayerstrasse						
INNSBRUCK Sadrach						
NORDKETTE					P M	
MUTTERS Gärberbach A13						
HALL IN TIROL Sportplatz						
VOMP Raststätte A12				IZ M		
VOMP An der Leiten						
BRIXLEGG Innweg						
KRAMSACH Angerberg				ÖZ	P	
KUNDL A12						
WÖRGL Stelzhamerstrasse						
KUFSTEIN Praxmarrerstrasse						
KUFSTEIN Festung						
LIENZ Amlacherkreuzung		IP				
LIENZ Tiefbrunnen						

	Grenzwerte und Zielwerte der im Anhang enthaltenen Beurteilungsgrundlagen eingehalten
M	ÖAW: Überschreitung der Immissionsgrenzkonzentration für den Menschen bei Stickstoff-, Schwefeldioxid und Ozon
P	ÖAW: Überschreitung der Immissionsgrenzkonzentration für Ökosysteme bei Stickstoffdioxid und Ozon; die Auswertung erfolgt nur für die vegetationsbezogenen Messstellen KRAMSACH/Angerberg und NORDKETTE
ÖZ	ÖAW: Überschreitung der Zielvorstellung für Ökosysteme bei Stickstoffdioxid; die Auswertung erfolgt nur für die vegetationsbezogene Messstelle KRAMSACH/Angerberg
V	Überschreitung der Grenzwerte nach VDI-Richtlinie 2310
F	Überschreitung der Grenzwerte der 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen
IZ	Überschreitung von Zielwerten für Stickstoffdioxid und Schwefeldioxid gemäß IG-L (BGBl. I 115/97 i.d.g.F.) sowie Zielwert zum Schutz von Ökosystemen und Pflanzen gemäß BGBl. II Nr. 298/2001 i.d.g.F. (gilt nur für die Messstelle KRAMSACH/Angerberg).
IP	Überschreitung des Grenzwertes für PM10 gemäß IG-L. Da für dieses Kriterium auch eine auf das Kalenderjahr gültige Perzentilregelung gilt, wird die Ausweisung allfälliger Überschreitungen im Jahresbericht vorgenommen.
Z	Überschreitung des Zielwertes zum Schutz der menschlichen Gesundheit für Ozon
IG	Überschreitung von Grenzwerten für Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid oder Kohlenmonoxid gemäß IG-L (BGBl. I 115/97 i.d.g.F.) zum Schutz der menschlichen Gesundheit bzw. Überschreitung der Informationsschwelle gemäß Ozongesetz (BGBl. 210/1992 i.d.g.F)
!	Überschreitung von Alarmwerten für Schwefeldioxid bzw. Stickstoffdioxid gemäß IG-L bzw. der Alarmschwelle gemäß Ozongesetz
1)	Die Ausweisung von Überschreitungen von Langzeitgrenzwerten/-zielwerten sowie Perzentilregelungen wird im Jahresbericht vorgenommen.
2)	In Innsbruck/Andechsstrasse, Innsbruck/Fallmerayerstrasse, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 mittels gravimetrischer Methode gemessen
	Schadstoff wird nicht gemessen

Kurzbericht für den Dezember 2017

Messnetz

Das Land Tirol betreibt gemäß Immissionsschutzgesetz-Luft (IG-L; BGBl. I 115/1997), dem Ozongesetz (BGBl. I 210/1992) sowie der Messkonzeptverordnung zum Immissionsschutzgesetz-Luft (BGBl. II 358/1998) – jeweils in den geltenden Fassungen - ein Luftgütemessnetz mit derzeit 19 Messstationen.

Dieser Bericht enthält Informationen über die gemessenen Luftschadstoffe Kohlenmonoxid (CO), Schwefeldioxid (SO₂), Stickoxide (NO und NO₂), Ozon (O₃) und Feinstaub (PM₁₀ und PM_{2,5}) sowie über die Verfügbarkeit der Messdaten, und bezieht die Ergebnisse auf die in o. a. Gesetze enthaltenen gesetzlichen Grenz- und Zielwerte sowie auf anerkannte wirkungsbezogene Immissionsgrenzkonzentrationen laut ÖAW. Zudem werden die Vorgaben gem. 2. Verordnung gegen forstschädliche Luftverunreinigungen (BGBl. II 199/1984) mit vollzogen. Die Ergebnisse von Blei/Arsen/Nickel/Cadmium und BaP (Benzo-a-Pyren) im PM₁₀, von Benzol sowie der Eintragsmessungen (über den nassen Niederschlag und Grobstaubniederschlag) werden in Jahresberichten veröffentlicht, da für diese Schadstoffe lediglich Grenz- bzw. Zielwerte auf Jahresmittelwertbasis zu prüfen sind.

Klimaübersicht – Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Regionalstelle für Tirol und Vorarlberg:

Die Monatsmitteltemperaturen von -0,8 °C in Innsbruck und -1,5 °C in Reutte entsprechen exakt den klimatologischen Mittelwerten. Auf den Bergen war es signifikant zu kalt, was auf dem Patscherkofel bei einer mittleren Temperatur von -7,4 °C und einer Abweichung von -2,1 °C zum vieljährigen Mittel deutlich zu sehen ist. In Lienz allerdings war es bei -2,7 °C Mitteltemperatur um knapp 1 Grad zu warm. Ein Föhnsturm über Tirol trieb am 11. Dezember in Jenbach das Quecksilber auf die Monatshöchsttemperatur von 16,5 °C. Die Anzahl der Frosttage (Minimumtemperatur unter 0 °C) pendelte sich durchwegs im Bereich der langjährigen Mittelwerte ein. Tage mit Dauerfrost, sogenannte „Eistage“, gab es zu wenige.

Die Niederschlagsbilanz fällt in den meisten Orten überdurchschnittlich aus. Ein Plus von 60 % ergab sich bei 83 mm in Lienz und in der Landeshauptstadt summierten sich 74 mm auf, ein Plus von 42 %. Um 15 bzw. 20 % weniger Niederschlag als normal zu erwarten wäre gab es in Kufstein mit 77 mm und in Galtür mit 51 mm.

Die normalen Temperaturverhältnisse und häufiger Niederschlag sorgten im Dezember erstmals seit einigen Jahren wieder für eine der Jahreszeit entsprechende Schneelage. In Innsbruck lag an 25 Tagen Schnee, statistisch normal sind im Dezember 16 Tage mit einer Schneedecke von mindestens 1 cm. Insgesamt gab es in Innsbruck 31 cm Neuschnee, durchschnittlich wären es 26 cm. Hochfilzen bestätigte mit 249 cm Neuschnee einmal mehr seinen Ruf als das „Schneeloch“ Tirols.

Im Dezember kam es zu zwei Sturmereignissen in Tirol. Ein Föhnsturm am 11. Dezember brachte in Schmirn Windspitzen bis 92 km/h, am Patscherkofel 176 km/h und eine Westwetterlage hatte in Tannheim am 30. Dezember Windspitzen um 90 km/h zur Folge.

Der turbulente Wetterablauf wirkte sich vielerorts dämpfend auf die Sonnenscheindauer aus. Innsbruck bilanziert mit 69 Sonnenstunden beim Mittelwert. In Osttirol zeigte sich die Sonne hingegen besonders häufig. 106 Sonnenstunden in Lienz sind ein Plus von 40 %.

Luftschadstoffübersicht

Der winterliche Wettercharakter führte gegenüber dem Vormonat zu einer weiteren Zunahme bei den klassischen Luftschadstoffen (ausgenommen Ozon) und zu teils erhöhten Luftschadstoffimmissionen. Die zahlreichen Strömungswetterlagen, Hochdruckwetterlagen traten nur vereinzelt auf, ließen jedoch eine markante Belastungsperiode ausbleiben.

Bei den **Schwefeldioxid**messungen wurden die höchsten Konzentrationen an der Messstelle BRIXLEGG/Innweg festgestellt. Mit 8 µg/m³ als maximalen Tagesmittelwert und 52 µg/m³ als maximalen Halbstundenmittelwert wurden die gesetzlichen Grenzwerte zum Schutz des Menschen gemäß IG-L (Immissionsschutzgesetz-Luft) sowie die Vorgaben der 2. Forstverordnung klar eingehalten.

Die höchste **PM₁₀**-Belastung wurde an der Messstelle LIENZ/Amlacherkreuzung mit 26 µg/m³ als Monatsmittelwert, gefolgt von der Messstelle IMST/A12 mit 20 µg/m³, festgestellt. An den restlichen Messstellen lagen die Monatsmittelwerte unter 20 µg/m³. Lediglich am Standort LIENZ/Amlacherkreuzung wurden in Summe 3 Tagesgrenzwertüberschreitungen von 50 µg/m³ gemäß IG-L festgestellt. Das ist auf Monatssicht „Dezember“ neben dem Dezember 2012 bisher die geringste Anzahl an Tagesgrenzwertüberschreitungen. Die vorläufige Auswertung der Tagesgrenzwertüberschreitungen über das Kalenderjahr ergibt, dass an keiner Messstelle die zulässige Anzahl von 25 Tagesgrenzwertüberschreitungen pro Kalenderjahr gemäß IG-L übertroffen wurde. Die endgültige Ausweisung der Überschreitungen erfolgt im Jahresbericht.

Auch bei **PM_{2.5}** wurde die höchste Konzentration mit 19 µg/m³ am Messstandort in Lienz gemessen. An den beiden Nordtiroler Messstellen wurden lediglich Konzentrationen von 12 µg/m³ (BRIXLEGG/Innweg) und 13 µg/m³ LIENZ/Amlacherkreuzung registriert.

Bei **Stickstoffmonoxid** ergab sich der höchste Monatsmittelwert mit 92 µg/m³ an der Messstelle LIENZ/Amlacherkreuzung knapp vor der Messstelle VOMP/Raststätte A12, an der der höchste Tagesmittelwert mit 203 µg/m³ gemessen wurde. Der

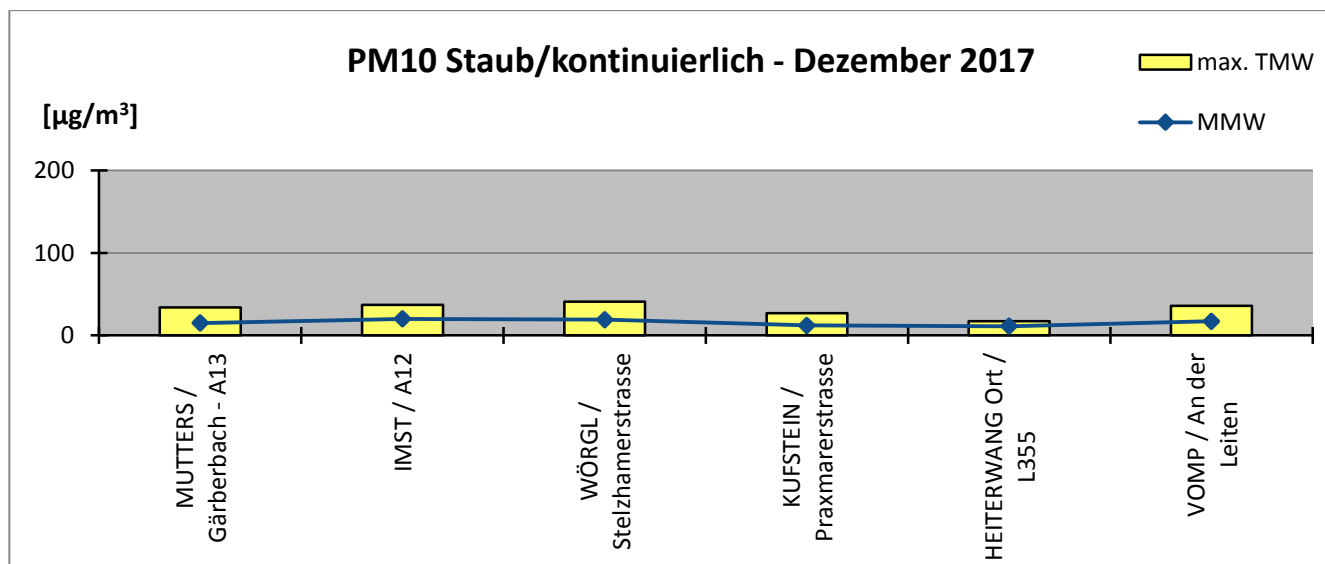
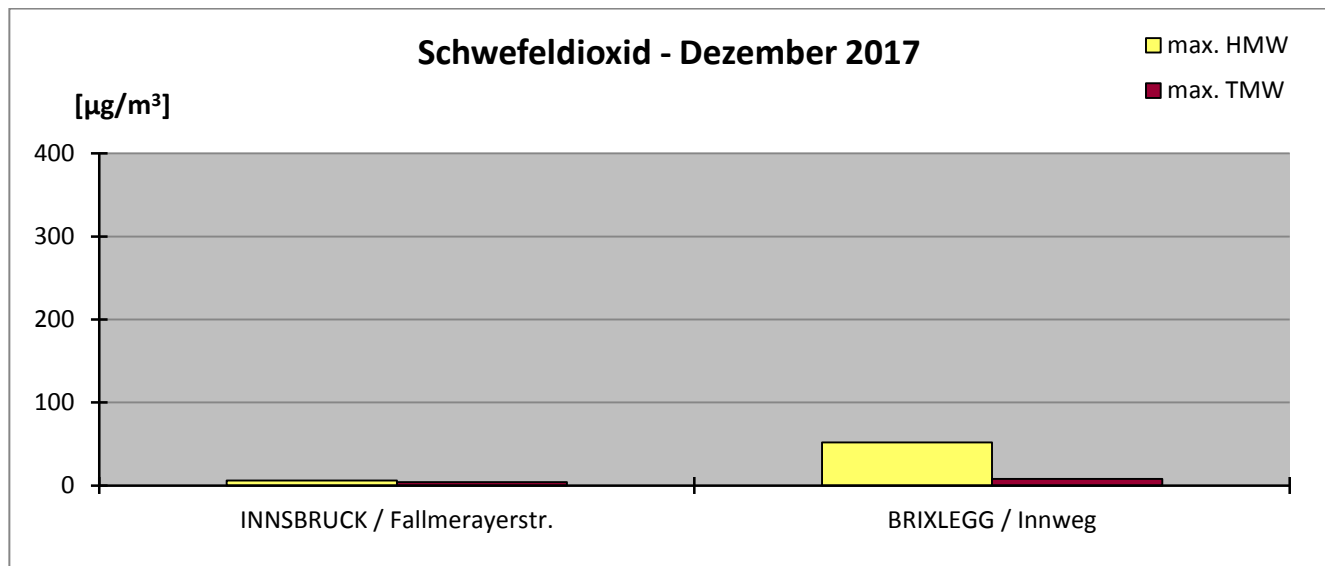
maximale Halbstundenmittelwert entfiel auf die autobahnahe Messstelle IMST/A12 mit 453 µg/m³. Die Grenzwertvorgaben laut VDI-Richtlinie (1000 µg/m³ als Halbstundenmittelwert und 500 µg/m³ als Tagesmittelwert) wurden damit unterschritten.

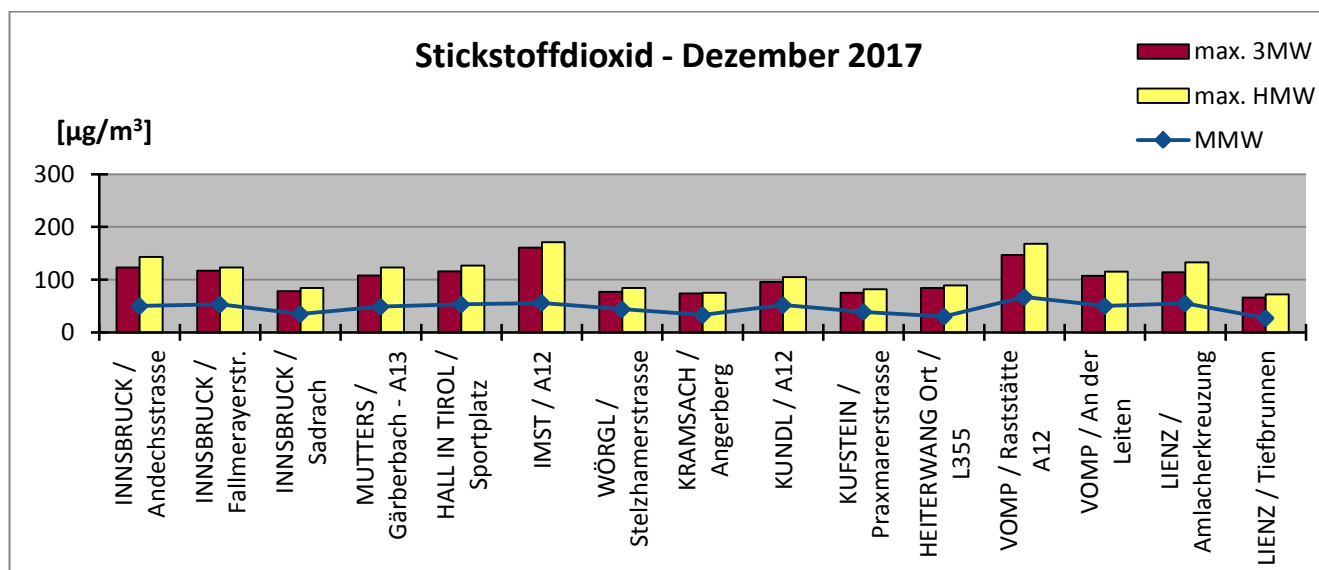
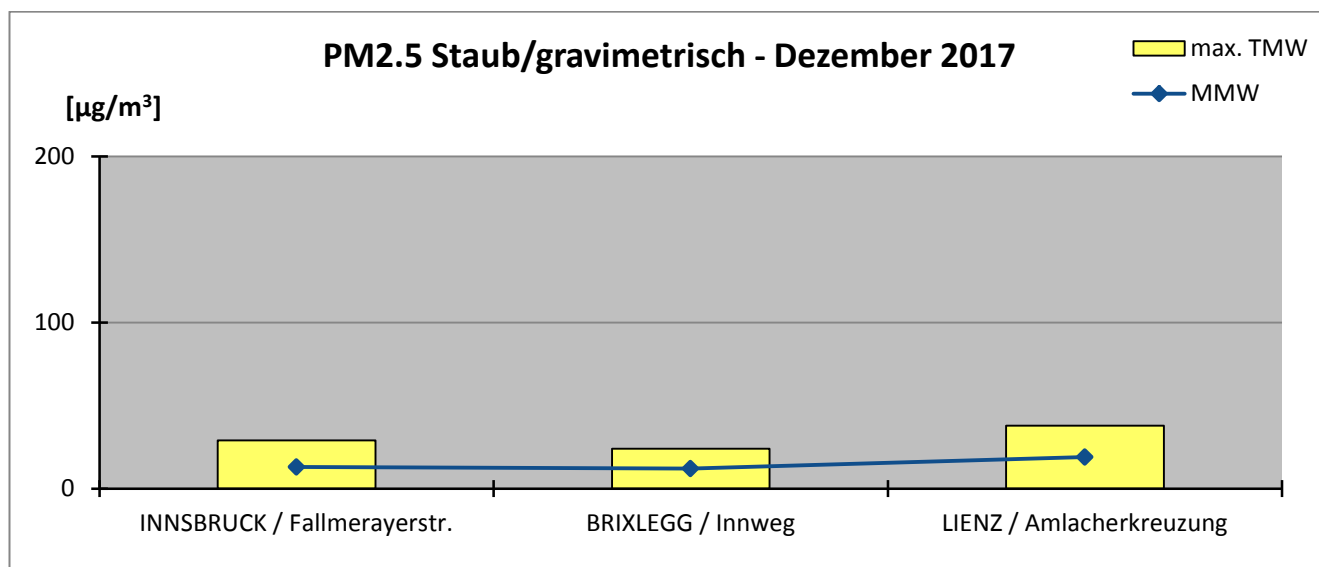
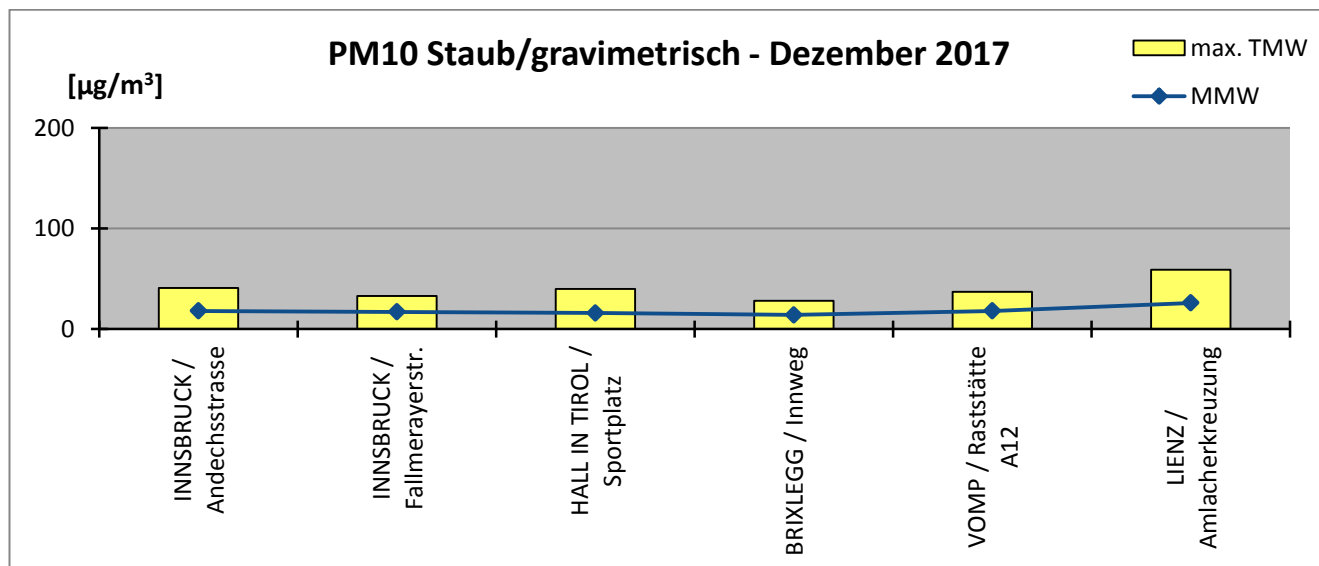
Die Auswertung der **Stickstoffdioxid**messungen im Hinblick auf Überschreitungen des Ziel- (80 µg/m³ als Tagesmittelwert) bzw. Grenzwertes (200 µg/m³ als Halbstundenmittelwert) gemäß IG-L zieht lediglich die Ausweisung von Zielwertüberschreitungen an 2 Standorten nach sich. Die in Summe 7 Zielwertüberschreitungen verteilen sich auf die Messstellen IMST/A12 (1 Überschreitung) und VOMP/Raststätte A12 (6 Überschreitungen). An den beiden zuvor genannten Messstellen wurden auch die Vorgaben zum Schutz des Menschen laut ÖAW (Österreichische Akademie der Wissenschaften) überschritten. Zudem wurden an der vegetationsbezogenen Messstelle KRAMSACH/Angerberg die Zielvorstellungen zum Schutz der Ökosysteme laut ÖAW überschritten.

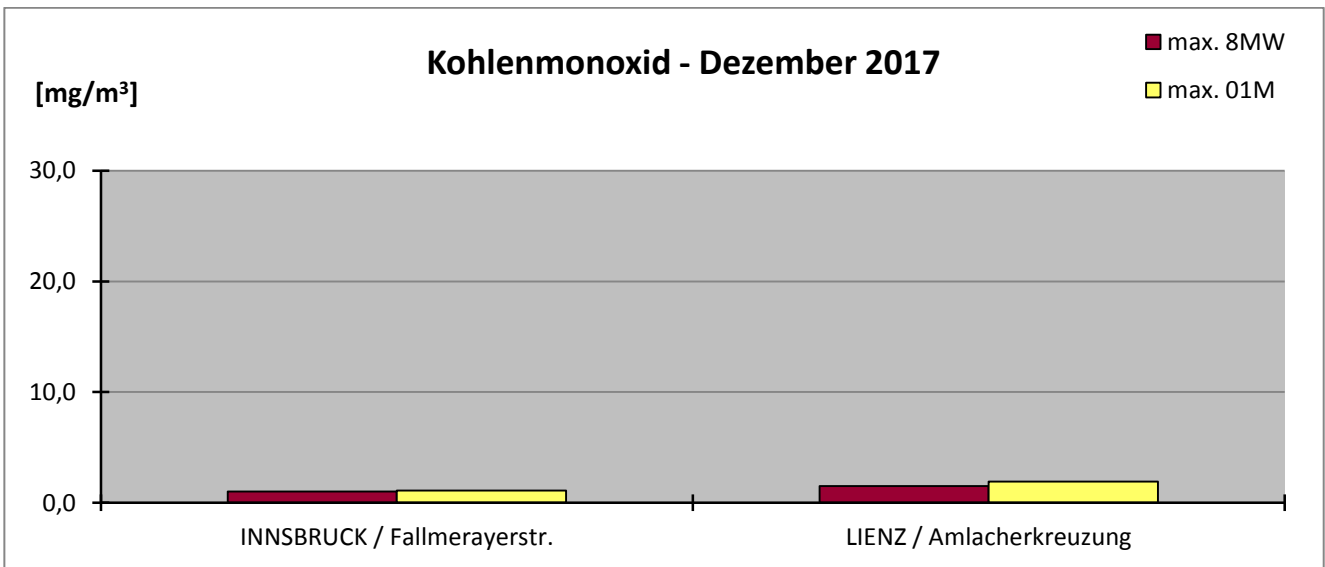
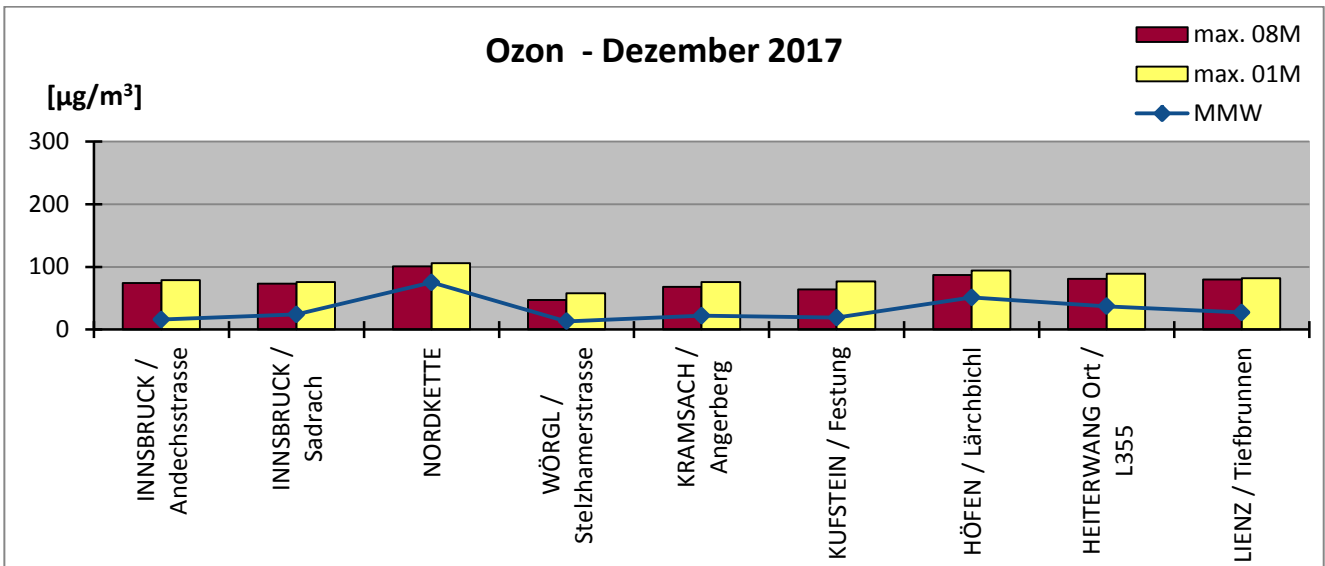
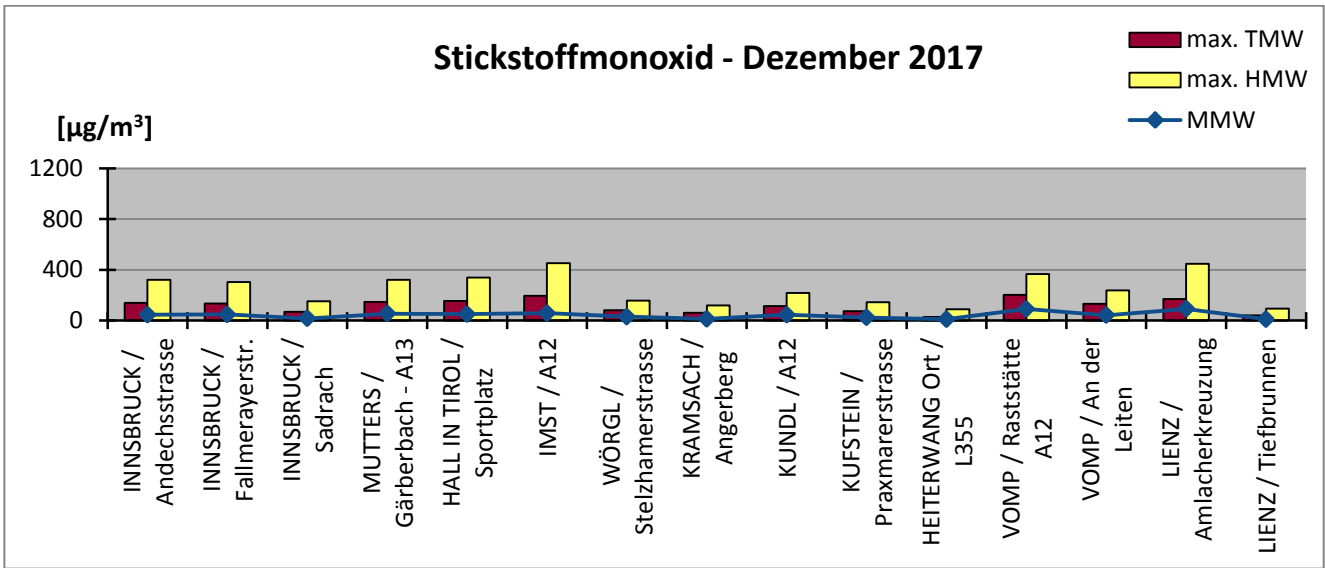
Bedingt durch das niedrige Strahlungsangebot im Dezember lagen die **Ozon**konzentrationen auf einem geringen Niveau. Der maximale Achtstundenmittelwert lag mit 101 µg/m³ gemessen auf der Nordkette klar unter dem im Ozongesetz festgelegten Zielwert von 120 µg/m³, jedoch knapp über den ÖAW-Kriterien zum Schutz der menschlichen Gesundheit. Die Warnwerte laut Ozongesetz wurden an keinem Messstandort annähernd erreicht. Allerdings lagen die Messwerte an den beiden vegetationsbezogenen Messstellen `Innsbruck/Nordkette` und `Kramsach/Angerberg` über dem ÖAW-Kriterium zum Schutz der Vegetation.

Bei der Schadstoffkomponente **Kohlenmonoxid** wurde der IG-L-Grenzwert (10 mg/m³ als Achtstundenmittelwert) an beiden Messstellen (`Innsbruck/Fallmerayerstraße`, `Lienz/Amlacherkreuzung`) mit maximal 1,5 µg/m³ bei weitem nicht erreicht.

Stationsvergleich







Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: HÖFEN / Lärchbichl

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.									49	50	59	59	59			
02.									40	40	45	45	45			
So 03.									50	50	74	74	76			
04.									73	74	78	78	78			
05.									42	44	58	59	59			
06.									38	38	52	52	53			
07.									62	63	68	68	68			
08.									73	73	81	81	82			
09.									74	74	80	80	80			
So 10.									78	78	84	84	84			
11.									66	66	74	74	75			
12.									62	63	63	63	64			
13.									64	64	70	70	71			
14.									77	78	85	88	88			
15.									61	61	77	77	79			
16.									61	62	62	62	64			
So 17.									55	55	59	60	66			
18.									61	61	67	68	69			
19.									38	40	43	44	44			
20.									48	48	58	58	60			
21.									70	71	79	79	79			
22.									44	45	49	49	50			
23.									43	43	66	66	67			
So 24.									72	72	77	77	78			
25.									70	70	72	72	74			
26.									66	66	70	70	70			
27.									58	59	81	81	81			
28.									58	59	67	71	71			
29.									65	65	82	82	84			
30.									87	87	94	96	97			
So 31.									64	64	71	76	76			

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage						31	
Verfügbarkeit						98%	
Max.HMW						97	
Max.01-M						94	
Max.3-MW							
Max.08-M							
Max.8-MW						87	
Max.TMW						75	
97,5% Perz.							
MMW						51	
GLJMW							

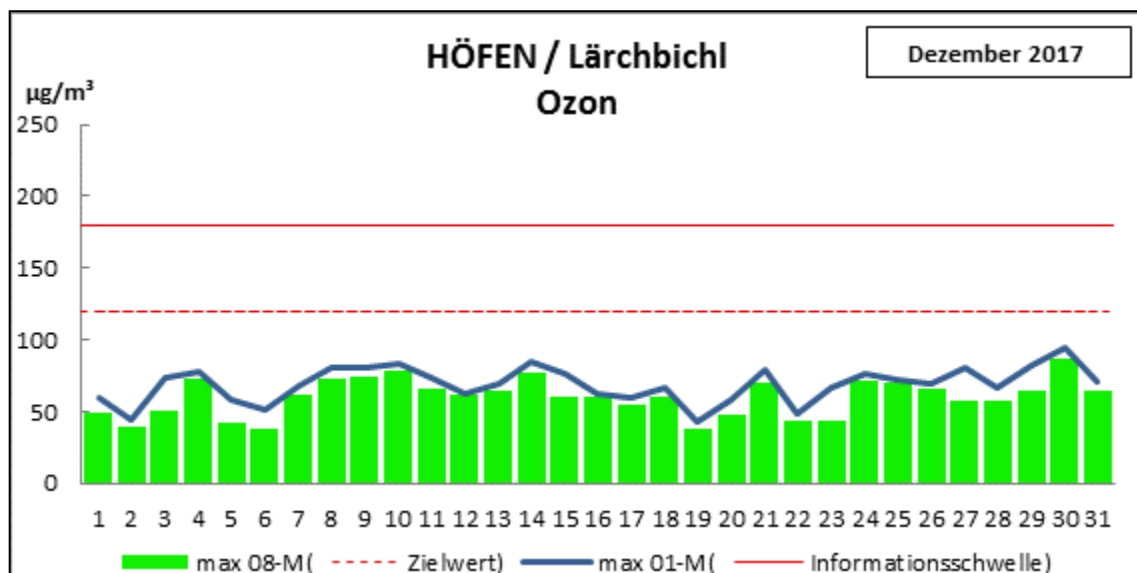
Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: HÖFEN / Lärchbichl

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			----		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----		----		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		----		----		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			----		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					

Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				----		
ÖAW: Richtwerte Mensch				----	0	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				----	n.a.	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			----			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.
 1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: HEITERWANG Ort / L355

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.			11		49	30	54	60	36	36	56	56	58			
02.			16		42	34	54	55	24	24	31	31	33			
So 03.			14		37	29	68	70	40	40	50	50	51			
04.			6		21	18	53	54	60	60	66	66	67			
05.			13		53	29	50	54	63	63	68	68	69			
06.			14		83	54	80	80	20	21	29	30	34			
07.			13		61	55	86	86	27	27	36	37	37			
08.			12		22	22	47	54	75	75	81	81	83			
09.			9		13	16	40	43	76	76	77	77	78			
So 10.			6		10	17	44	54	81	81	88	89	89			
11.			3		9	10	20	21	73	73	75	75	76			
12.			7		23	20	36	42	64	65	62	69	70			
13.			16		39	42	68	71	48	47	43	44	48			
14.			6		28	16	40	44	80	81	89	89	90			
15.			12		45	45	80	83	66	66	77	81	82			
16.			10		16	26	49	54	54	54	59	59	63			
So 17.			7		15	14	31	35	55	55	66	66	68			
18.			11		33	37	67	70	56	56	53	55	56			
19.			11		18	25	47	51	37	37	43	43	45			
20.			9		37	36	68	69	27	27	31	31	33			
21.			12		62	40	63	66	34	34	49	52	56			
22.			14		70	42	70	71	35	35	31	31	31			
23.			11		44	32	54	55	18	18	38	38	43			
So 24.			14		26	35	73	79	48	48	55	55	56			
25.			17		34	47	85	86	41	41	46	46	47			
26.			17		60	47	85	85	36	36	64	64	68			
27.			6		14	15	41	42	76	77	79	79	79			
28.			7		9	7	13	15	62	62	66	66	67			
29.			15		88	44	87	89	64	64	68	68	68			
30.			6		19	24	66	69	76	77	88	89	90			
So 31.			16		47	33	58	61	55	55	64	64	64			

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage		31		31	31	31	
Verfügbarkeit		100%		98%	98%	98%	
Max.HMW				88	89	90	
Max.01-M					87	89	
Max.3-MW					84		
Max.08-M							
Max.8-MW						81	
Max.TMW		17		28	55	67	
97,5% Perz.							
MMW		11		10	30	37	
GLJMW					17		

Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: HEITERWANG Ort / L355

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					

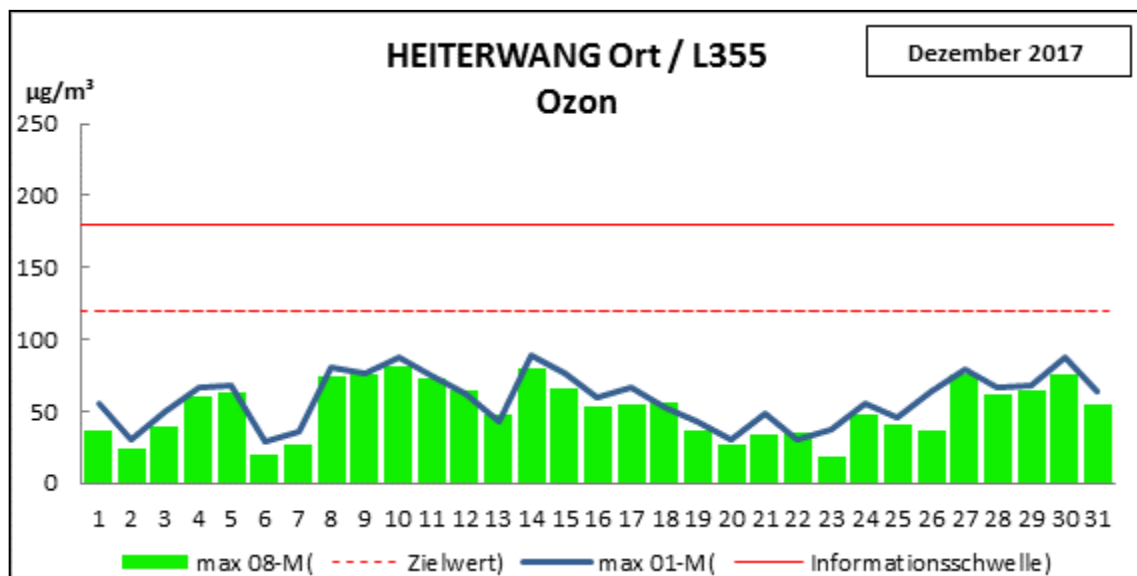
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				0	0	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	n.a.	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

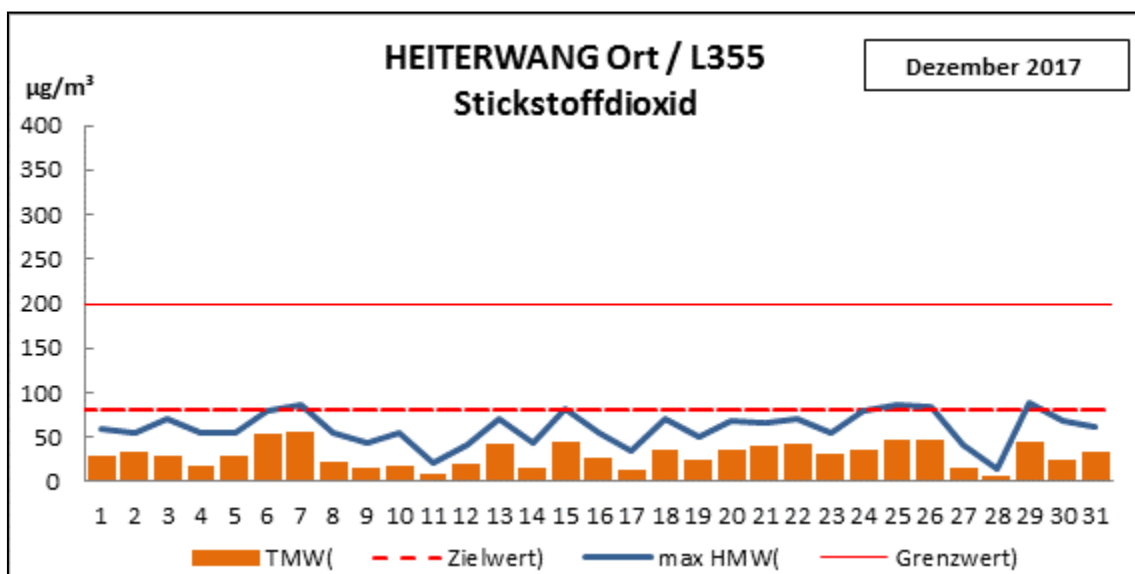
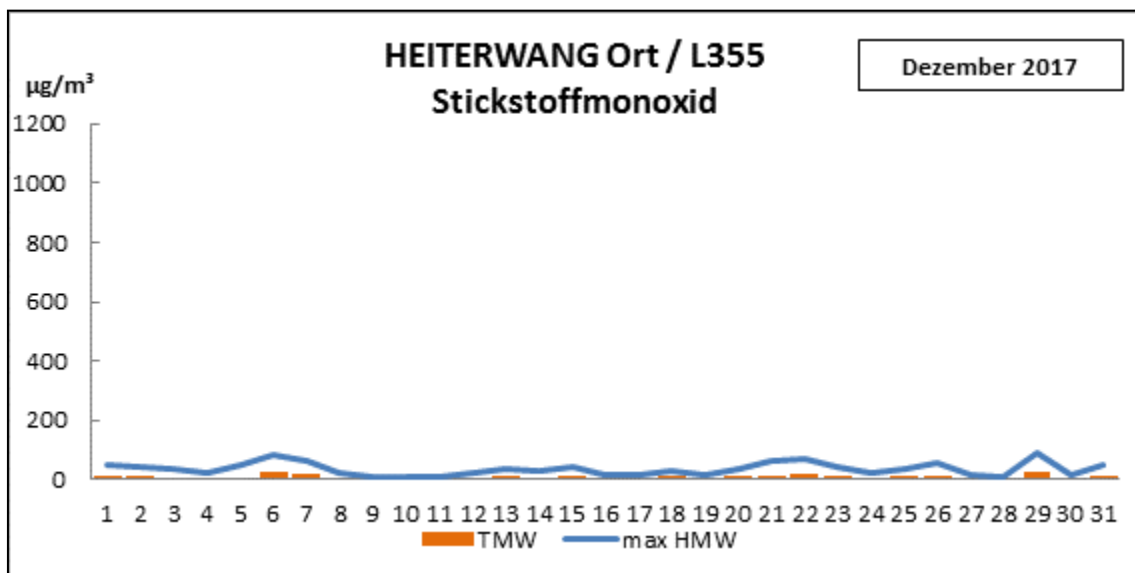
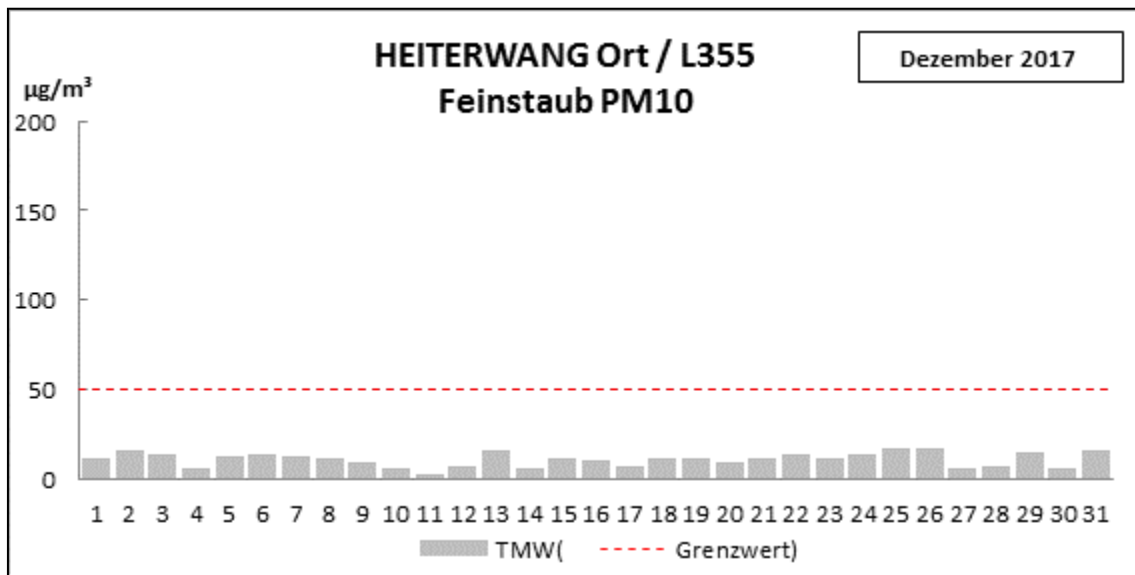
Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.





Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: IMST / A12

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³			
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
		HMW			HMW		01-M	08-M									
01.			30		120	54	78	83									
02.			23		65	42	59	65									
So 03.			25		90	46	90	92									
04.			17		67	47	72	81									
05.			20		164	54	76	79									
06.			24		316	69	131	136									
07.			37		453	85	167	171									
08.			16		87	51	77	89									
09.			17		40	40	68	70									
So 10.			22		44	53	81	85									
11.			21		256	54	90	93									
12.			11		107	44	72	75									
13.			12		96	52	84	87									
14.			19		142	70	96	99									
15.			17		175	63	81	83									
16.			17		58	53	77	80									
So 17.			10		43	43	57	60									
18.			20		143	59	82	82									
19.			29		258	66	112	112									
20.			36		249	64	103	104									
21.			24		95	64	88	91									
22.			26		155	59	82	85									
23.			17		99	41	47	52									
So 24.			15		59	49	76	85									
25.			19		198	73	117	121									
26.			26		180	80	116	120									
27.			24		206	71	103	104									
28.			4		72	39	67	68									
29.			14		107	49	83	89									
30.			16		72	54	92	103									
So 31.			14		144	41	78	81									

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage		31		31	31		
Verfügbarkeit		100%		98%	98%		
Max.HMW				453	171		
Max.01-M					167		
Max.3-MW					161		
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW		37		196	85		
97,5% Perz.							
MMW		20		58	56		
GIJMW					34		

Zeitraum: DEZEMBER 2017

Messstelle: IMST / A12

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

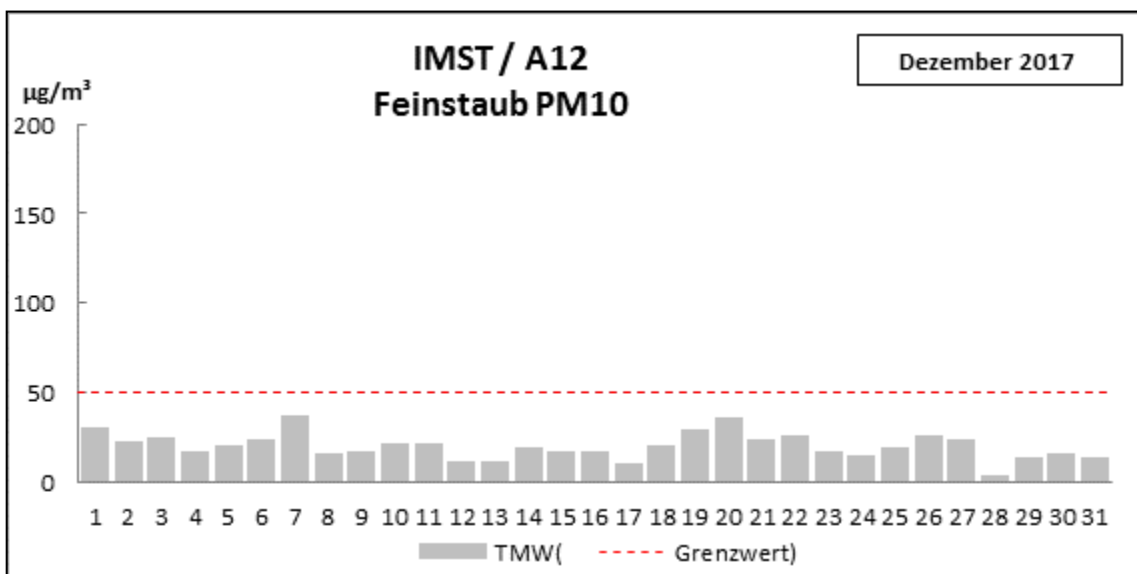
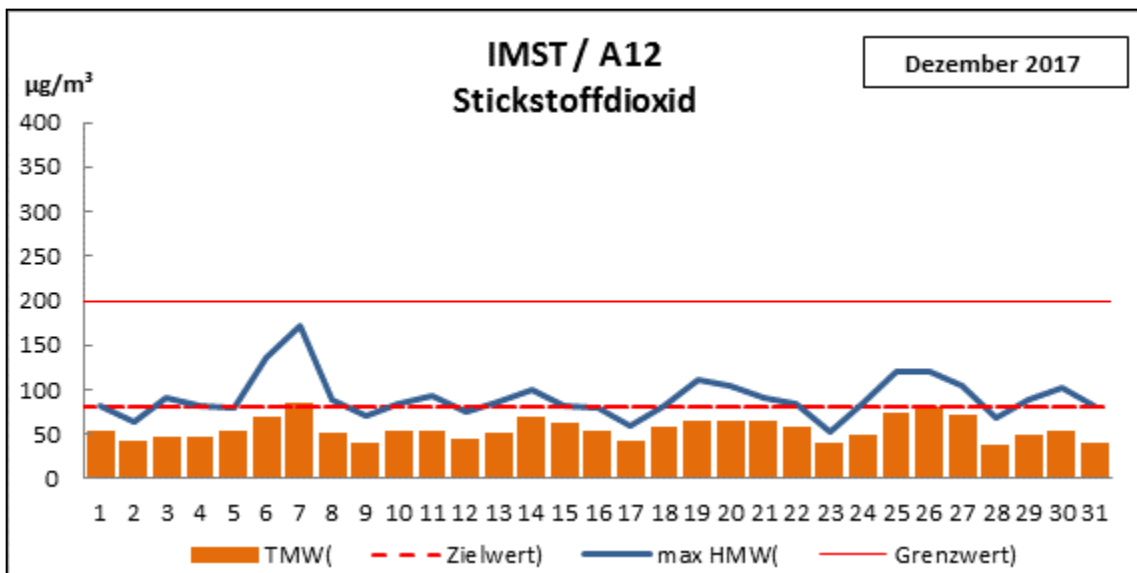
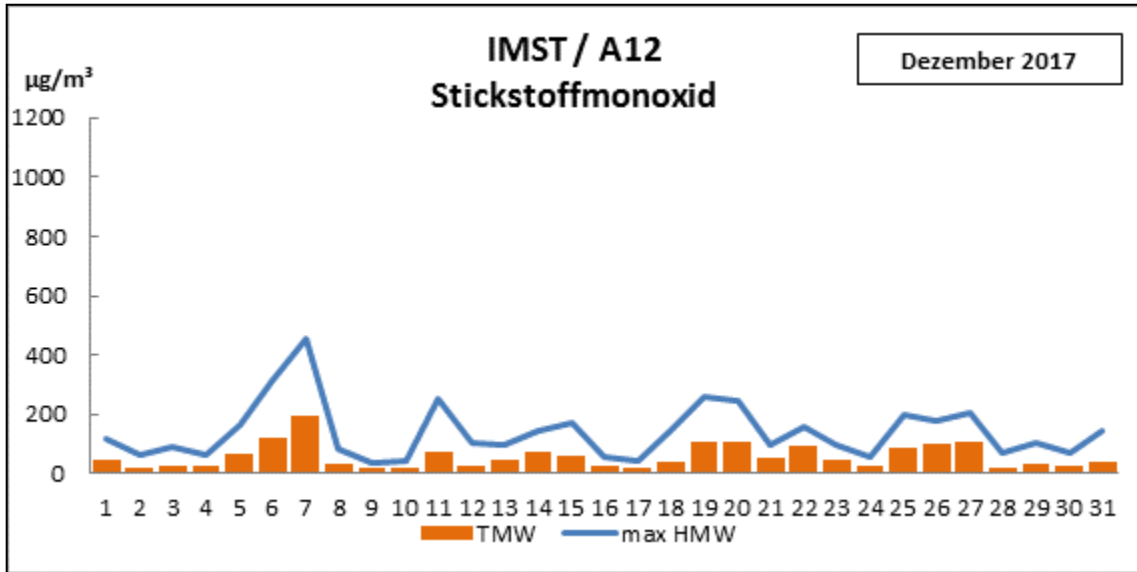
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		1		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				1	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2017

Messstelle: INNSBRUCK / Andechsstraße

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10 kont.	PM10 grav.	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.				21	163	53	85	93	22	23	35	35	35			
02.				16	57	38	55	57	25	25	34	34	34			
So 03.				16	41	35	62	64	31	31	42	43	43			
04.				25	103	64	86	89	11	11	12	13	15			
05.				24	249	60	85	92	4	3	8	8	9			
06.				29	161	60	81	83	4	4	6	6	6			
07.				35	321	77	128	143	6	6	10	10	10			
08.				14	37	37	64	70	38	39	50	50	54			
09.				12	92	44	87	87	53	53	65	65	65			
So 10.				12	38	31	68	68	72	72	79	80	80			
11.				3	50	13	54	66	62	63	63	63	64			
12.				9	115	47	86	95	54	54	61	61	62			
13.				10	63	42	70	77	27	27	41	41	41			
14.				15	135	61	95	98	45	45	54	55	56			
15.				17	231	66	82	88	5	5	25	25	30			
16.				14	52	47	72	74	29	29	37	39	39			
So 17.				15	52	45	68	69	28	28	35	35	38			
18.				14	116	60	82	86	24	24	43	43	43			
19.				26	225	69	97	112	9	9	15	15	16			
20.				30	174	69	82	87	5	5	8	8	8			
21.				24	128	69	96	99	12	12	21	21	25			
22.				41	218	76	93	98	3	3	4	5	5			
23.				19	154	47	69	71	4	5	8	8	9			
So 24.				20	112	51	80	83	16	16	32	32	33			
25.				32	210	59	90	95	12	12	21	23	24			
26.				18	93	47	69	72	40	41	55	56	57			
27.				7	33	26	62	64	74	74	77	78	78			
28.				8	80	39	61	63	38	38	42	45	42			
29.				13	40	36	58	61	37	37	51	52	55			
30.				11	41	47	72	73	38	38	50	50	50			
So 31.				17	63	44	55	56	16	16	10	10	11			

	SO2	PM10 kont.	PM10 grav.	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage			31	31	31	31	
Verfügbarkeit			100%	98%	98%	97%	
Max.HMW				321	143	80	
Max.01-M					128	79	
Max.3-MW					123		
Max.08-M							
Max.8-MW						74	
Max.TMW			41	139	77	54	
97,5% Perz.							
MMW			18	46	50	16	
GLJMW					33		

Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: INNSBRUCK / Andechsstraße

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		

Ozongesetz						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	

2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
--	------	--	--	--	--	--

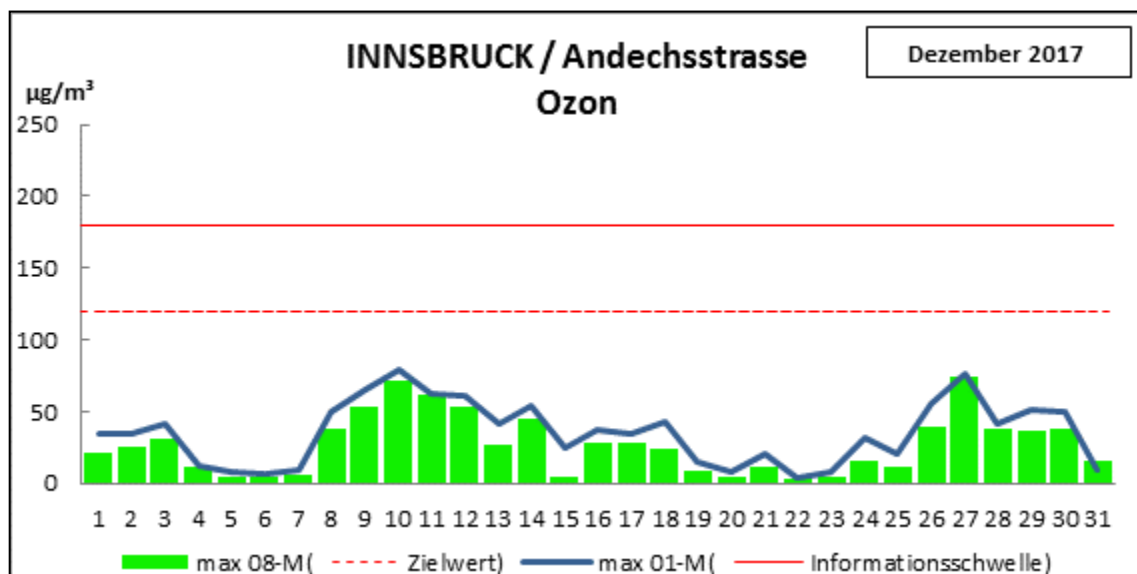
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				Ü1	0	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	n.a.	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

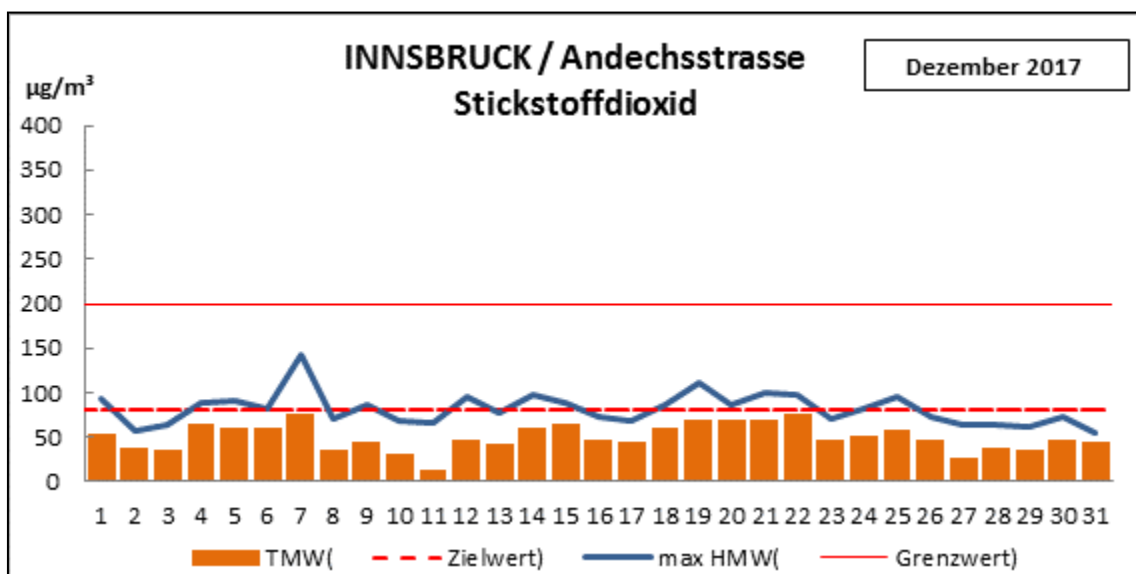
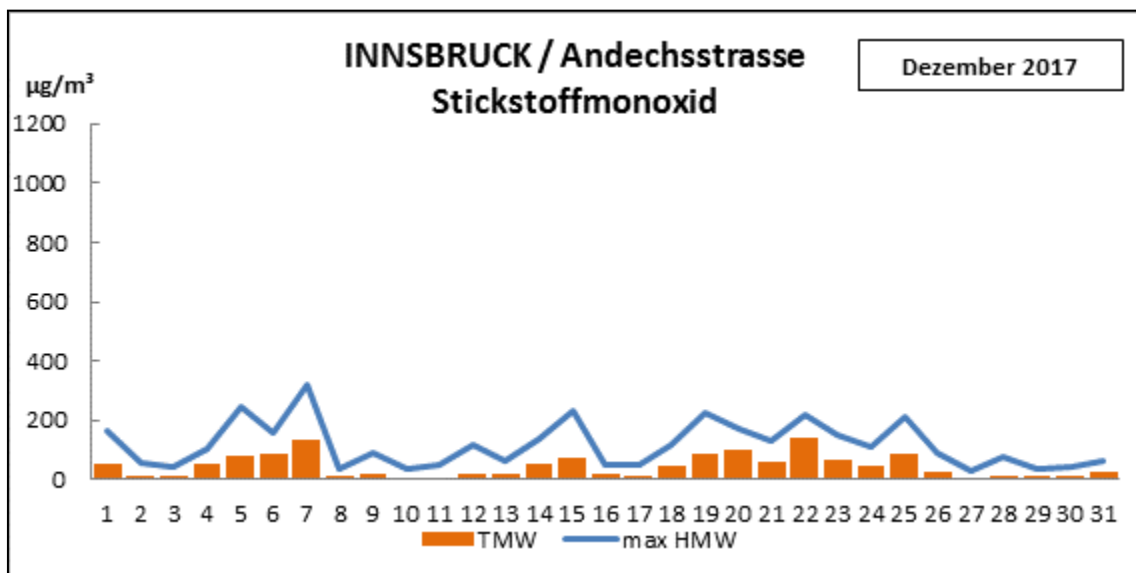
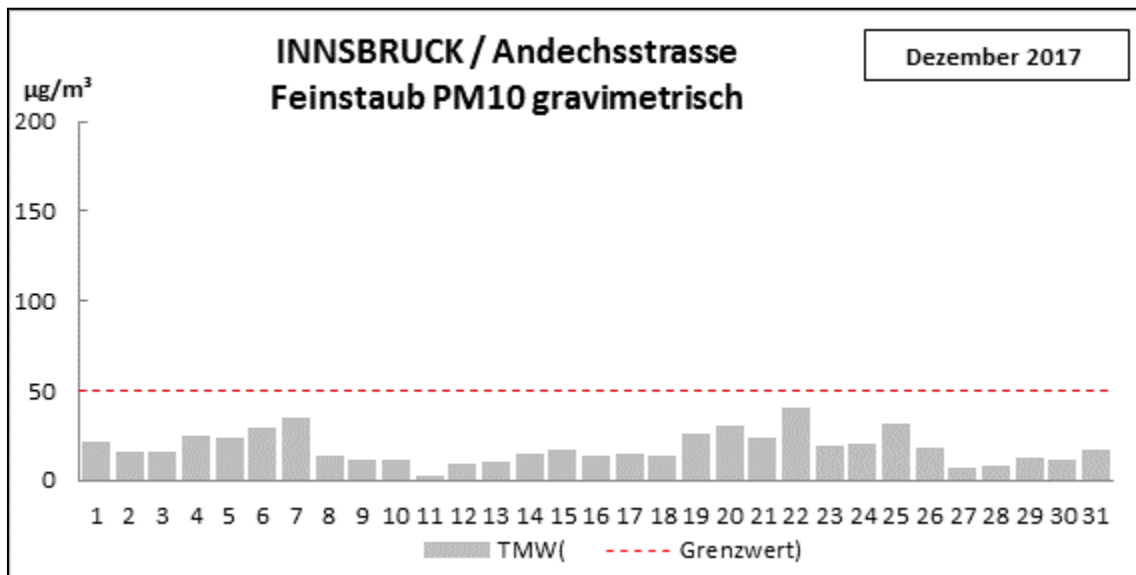
Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.





Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: INNSBRUCK / Fallmerayerstraße

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 grav. µg/m³	PM2.5 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³			
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
		HMW			HMW		01-M	HMW									
01.	2	4	18	10	154	56	88	90							0.6	0.7	0.9
02.	2	3	14	9	84	42	65	70							0.5	0.6	0.8
So 03.	2	3	14	10	51	37	62	64							0.4	0.5	0.5
04.	3	4	25	19	191	71	96	99							0.9	1.0	1.1
05.	3	5	22	17	247	65	89	95							0.9	0.9	1.1
06.	2	5	28	21	267	66	113	115							0.9	1.0	1.1
07.	3	5	31	22	264	78	119	123							0.8	0.9	0.9
08.	1	3	13	10	64	47	78	83							0.7	0.5	0.6
09.	1	2	11	6	80	43	95	96							0.4	0.5	0.5
So 10.	1	2	12	8	36	35	53	59							0.4	0.4	0.4
11.	1	3	4	3	47	23	58	63							0.3	0.3	0.4
12.	2	3	9	6	141	55	103	108							0.5	0.6	0.6
13.	1	3	11	8	120	45	81	82							0.5	0.5	0.6
14.	2	4	12	11	204	66	103	106							0.7	1.0	1.0
15.	2	5	16	13	225	69	87	92							0.6	0.8	0.9
16.	2	3	14	11	64	49	72	77							0.5	0.5	0.5
So 17.	2	3	13	11	74	46	72	77							0.5	0.6	0.6
18.	2	4	14	11	178	64	99	103							0.6	0.7	0.8
19.	3	6	24	19	304	68	105	118							0.7	0.9	1.0
20.	3	6	29	24	219	69	93	97							0.7	0.8	0.8
21.	3	4	22	17	137	70	95	98							0.7	0.7	0.8
22.	4	5	33	29	284	77	111	117							1.0	1.1	1.1
23.	2	3	18	15	133	48	69	72							1.0	0.9	0.9
So 24.	2	5	16	14	53	49	69	70							0.6	0.7	0.7
25.	3	6	24	21	97	58	82	84							0.7	0.9	0.9
26.	2	3	16	14	57	48	67	72							0.8	0.7	0.8
27.	2	3	8	5	40	35	58	61							0.5	0.5	0.6
28.	2	3	7	5	111	41	73	80							0.4	0.5	0.5
29.	2	3	10	5	49	36	64	65							0.3	0.4	0.5
30.	2	2	11	8	34	47	71	76							0.4	0.4	0.5
So 31.	1	2	14	11	74	45	54	57							0.5	0.6	0.7

	SO2 µg/m³	PM10 grav. µg/m³	PM2.5 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage	31	31	31	31	31		31
Verfügbarkeit	98%	100%	100%	98%	98%		98%
Max.HMW	6			304	123		
Max.01-M					119		1.1
Max.3-MW	5				117		
Max.08-M							
Max.8-MW							1.0
Max.TMW	4	33	29	134	78		0.8
97,5% Perz.	4						
MMW	2	17	13	48	53		0.5
GIJMW					38		

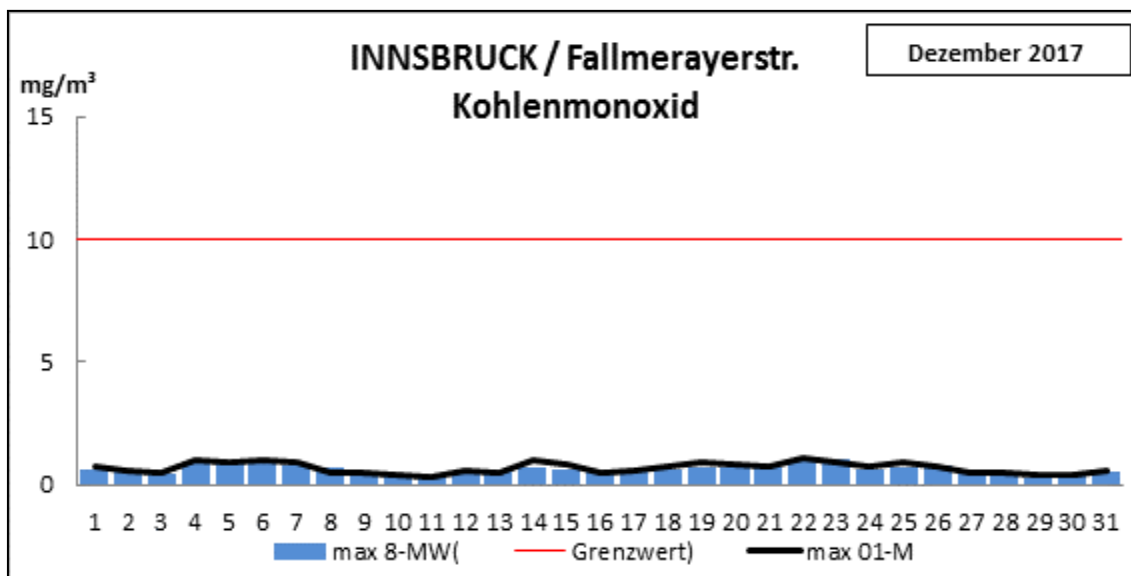
Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: INNSBRUCK / Fallmerayerstraße

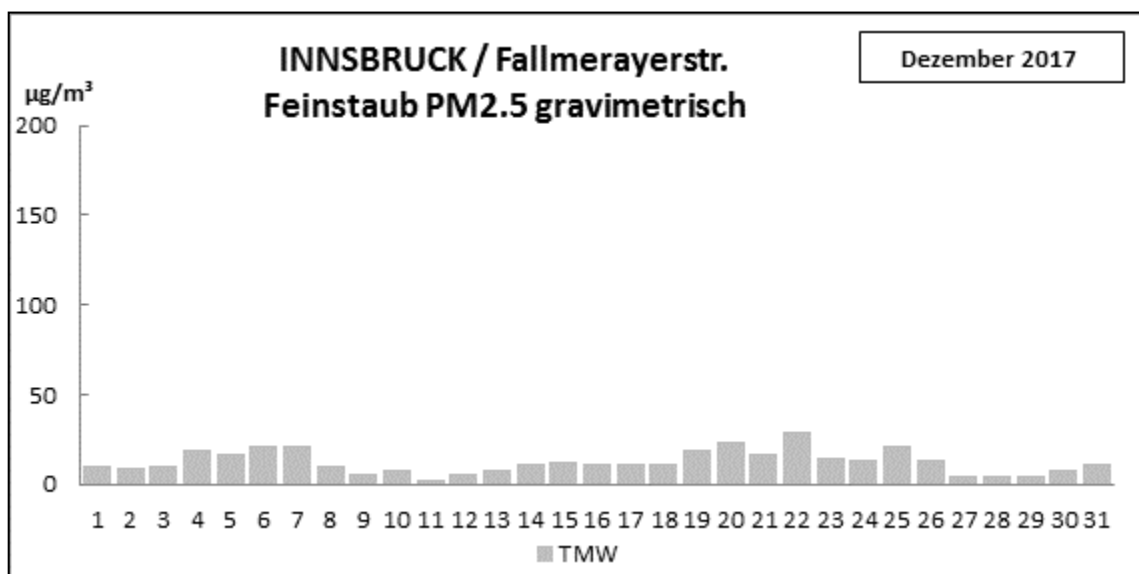
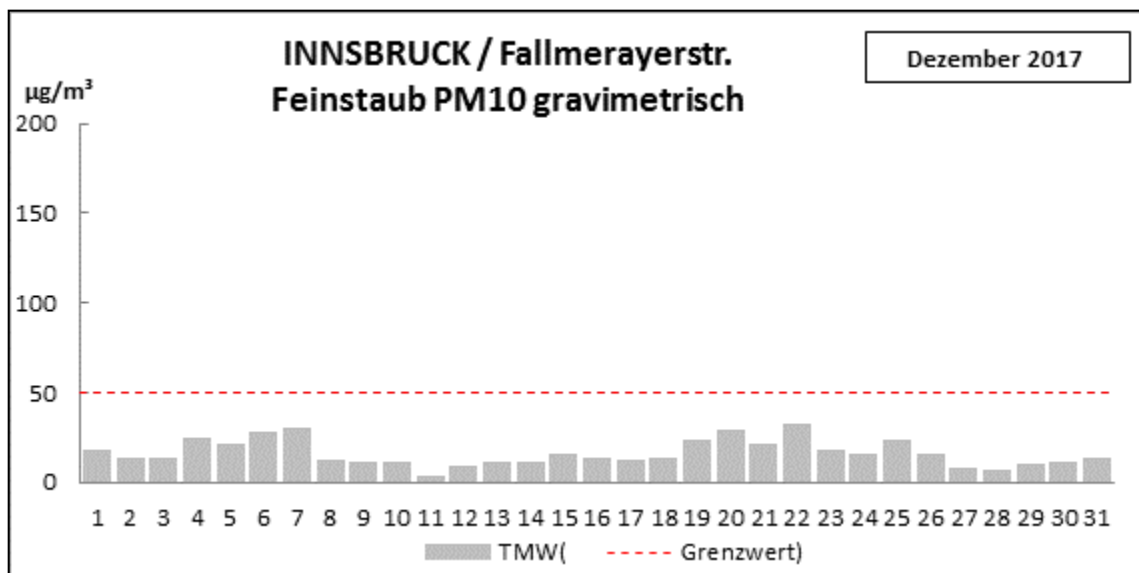
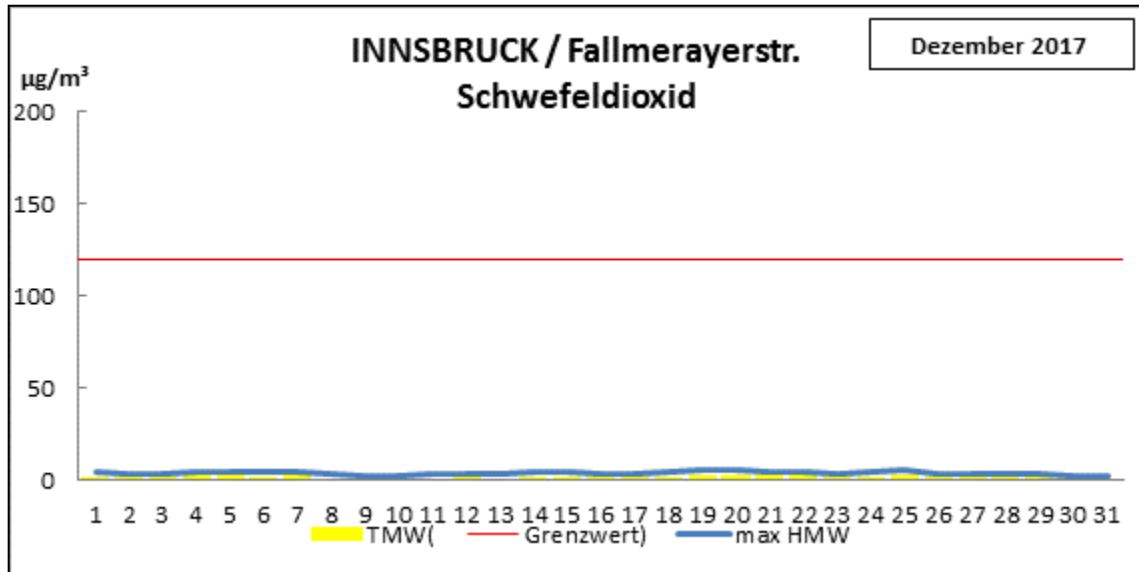
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

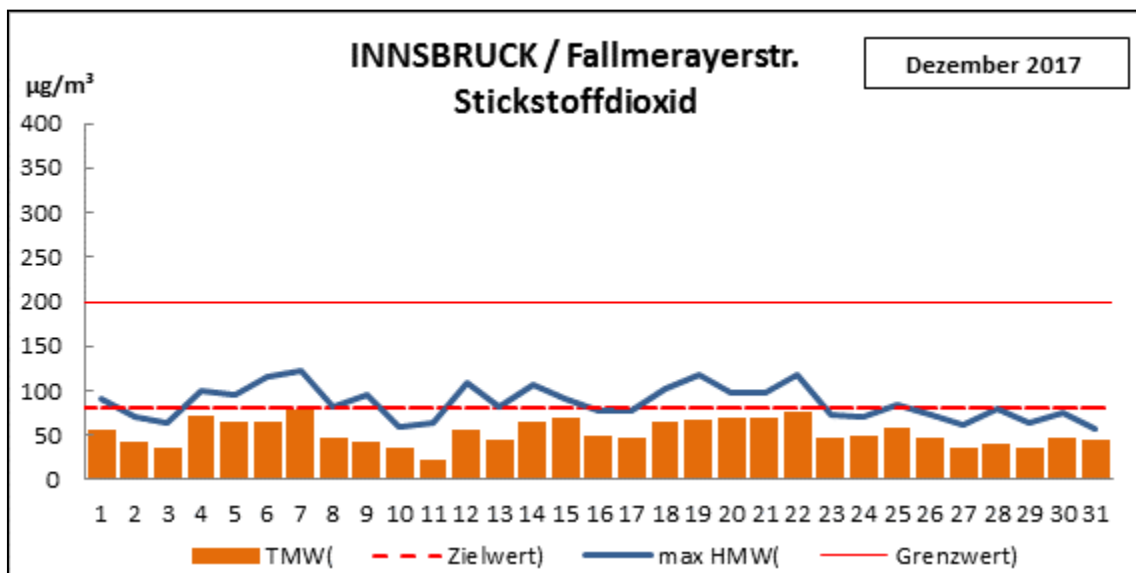
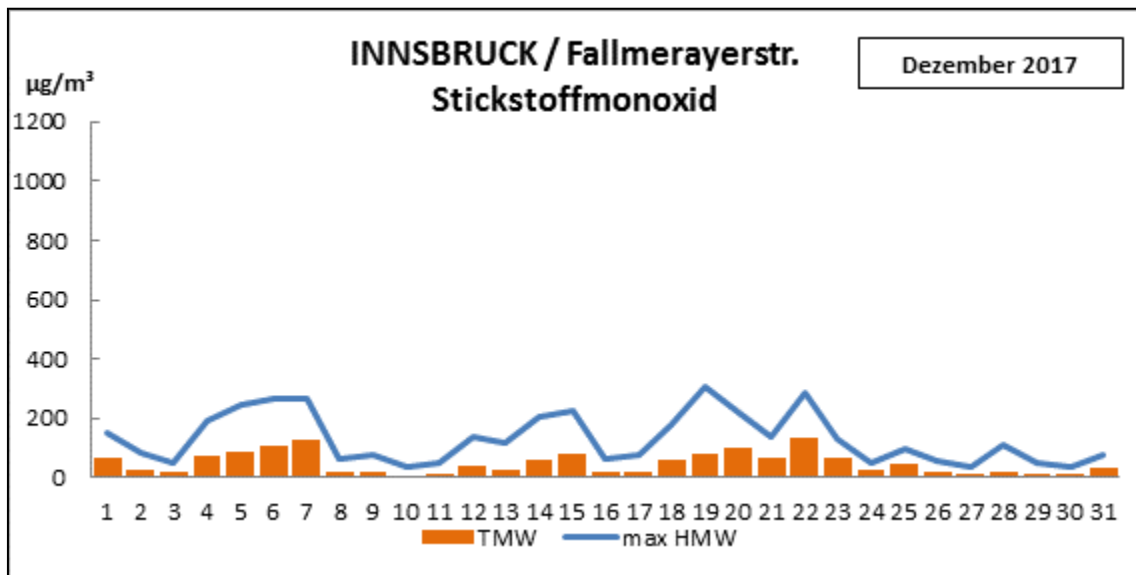
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	0			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	0	0		0		0
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	0			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	0					

Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				Ü1	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	0					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.
 1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.







Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: INNSBRUCK / Sadrach

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m ³		PM10 kont. µg/m ³	PM10 grav. µg/m ³	NO µg/m ³	NO2 µg/m ³			O3 µg/m ³					CO mg/m ³		
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	08-M	8-MW	01-M	1-MW	HMW	8-MW	01-M	HMW
		HMW			HMW		01-M	HMW								
01.					51	36	62	63	32	32	36	37	39			
02.					15	28	47	49	30	31	35	35	36			
So 03.					7	28	44	48	33	33	44	44	44			
04.					67	50	68	69	21	20	35	37	43			
05.					68	45	60	61	15	15	21	28	29			
06.					124	53	74	77	5	5	10	10	11			
07.					152	55	66	67	12	12	30	30	32			
08.					12	25	49	55	51	50	62	62	64			
09.					6	18	37	49	57	58	72	72	79			
So 10.					17	19	43	44	70	70	75	75	76			
11.					1	8	13	16	65	66	64	64	64			
12.					34	28	62	71	60	60	66	66	68			
13.					17	29	59	60	37	37	49	49	49			
14.					67	48	81	84	43	44	48	51	53			
15.					82	54	72	73	8	8	27	27	30			
16.					15	35	61	65	32	33	48	50	51			
So 17.					7	28	48	49	38	38	50	50	52			
18.					81	45	70	71	30	30	44	48	51			
19.					104	56	76	78	12	12	20	22	23			
20.					127	57	69	71	9	9	18	19	20			
21.					67	53	77	79	20	21	32	34	34			
22.					152	60	75	81	2	2	5	5	5			
23.					63	40	58	58	5	5	9	9	10			
So 24.					26	25	50	55	35	35	49	49	50			
25.					47	27	49	51	30	30	37	39	40			
26.					18	27	58	59	52	53	59	62	64			
27.					18	14	55	56	73	73	76	77	77			
28.					28	19	45	50	52	52	57	57	62			
29.					9	20	63	65	55	56	64	64	65			
30.					16	23	50	54	47	47	57	57	62			
So 31.					42	32	45	46	45	44	38	39	40			

	SO2 µg/m ³	PM10 kont. µg/m ³	PM10 grav. µg/m ³	NO µg/m ³	NO2 µg/m ³	O3 µg/m ³	CO mg/m ³
Anz. Messtage				31	31	31	
Verfügbarkeit				98%	98%	98%	
Max.HMW				152	84	79	
Max.01-M					81	76	
Max.3-MW					78		
Max.08-M							
Max.8-MW						73	
Max.TMW				69	60	57	
97,5% Perz.							
MMW				17	35	24	
GIJMW					20		

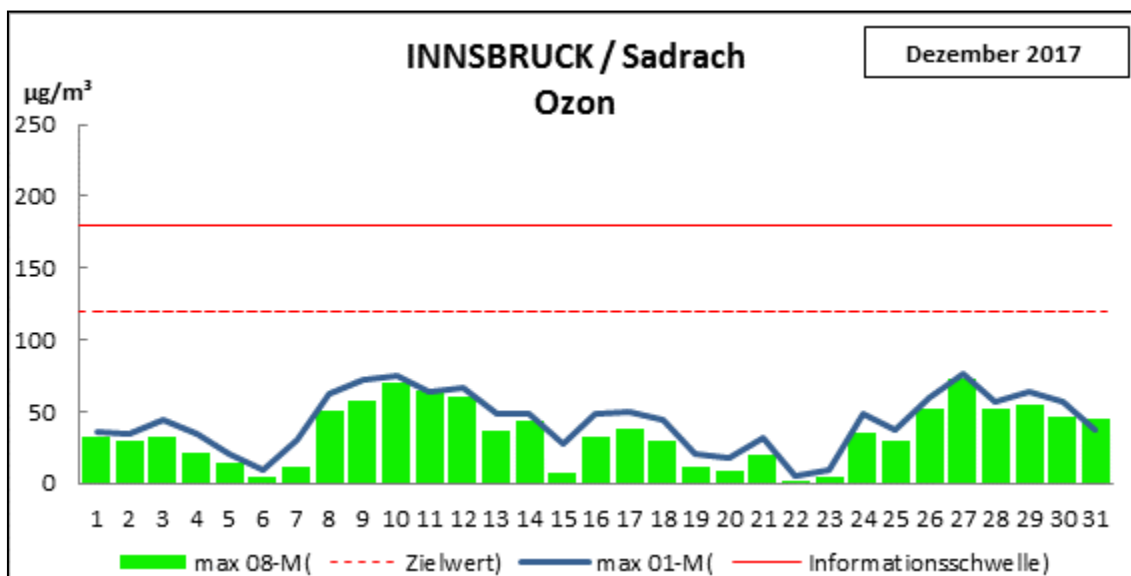
Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: INNSBRUCK / Sadrach

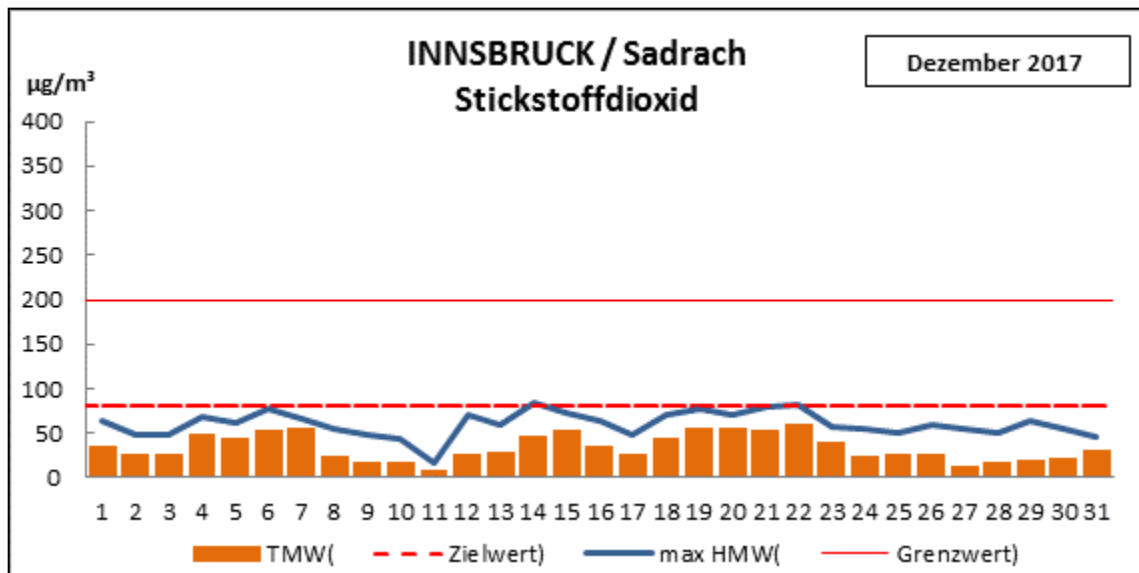
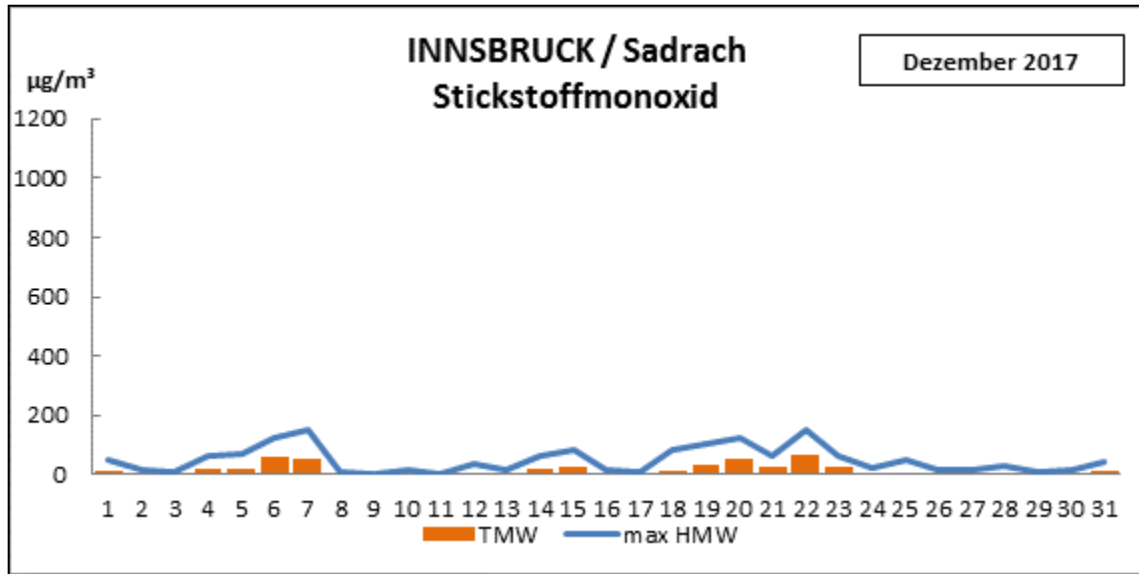
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		----		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					

Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				0	0	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	n.a.	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.
 1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.





Zeitraum: DEZEMBER 2017

Messstelle: NORDKETTE

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.									66	66	67	67	70			
02.									67	67	74	74	75			
So 03.									84	84	85	86	87			
04.									84	84	84	85	84			
05.									92	92	93	93	93			
06.									93	92	93	93	93			
07.									92	92	92	93	93			
08.									81	81	83	83	83			
09.									80	80	81	81	82			
So 10.									82	83	84	84	84			
11.									77	78	75	76	75			
12.									69	69	73	74	75			
13.									74	74	76	76	77			
14.									75	75	82	82	83			
15.									101	101	106	106	107			
16.									85	85	84	84	84			
So 17.									68	68	74	74	75			
18.									82	82	84	85	86			
19.									79	79	75	78	77			
20.									73	73	82	82	83			
21.									95	95	96	97	97			
22.									85	85	87	87	87			
23.									91	91	95	95	95			
So 24.									97	97	98	98	98			
25.									94	94	92	92	93			
26.									88	88	87	87	88			
27.									81	81	83	83	84			
28.									70	71	68	69	70			
29.									74	74	84	84	85			
30.									99	99	100	101	103			
So 31.									81	81	83	84	84			

	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage						31	
Verfügbarkeit						98%	
Max.HMW						107	
Max.01-M						106	
Max.3-MW							
Max.08-M							
Max.8-MW						101	
Max.TMW						96	
97,5% Perz.							
MMW						75	
GLJMW							

Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: NORDKETTE

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

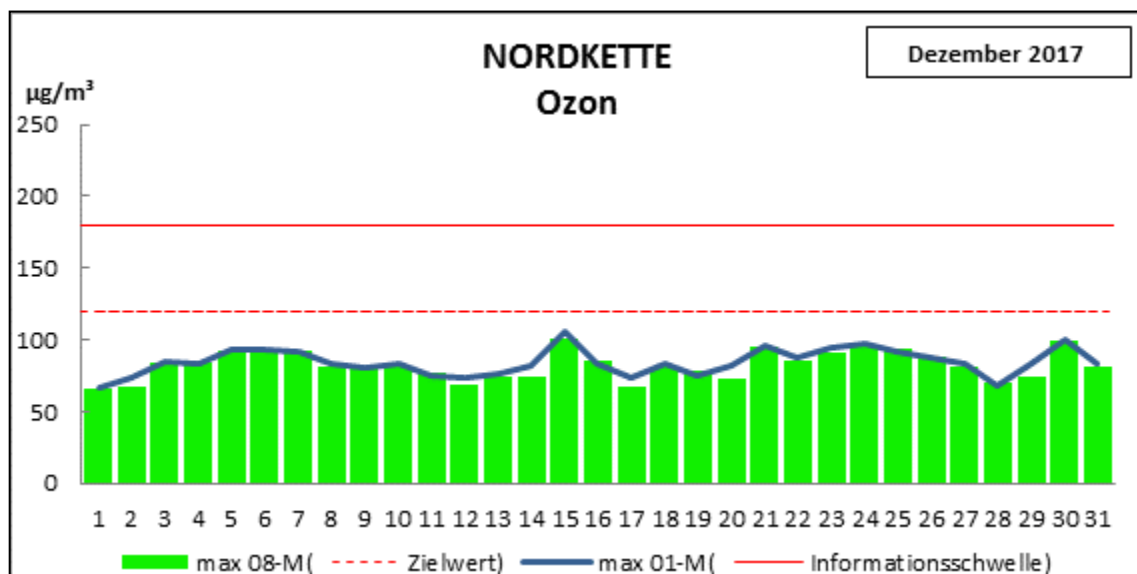
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			----		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----		----		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		----		----		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			----		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen						

Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				----		
ÖAW: Richtwerte Mensch				----	1	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				----	31	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			----			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2017

Messstelle: MUTTERS / Gärberbach - A13

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.			21		142	50	85	88								
02.			18		75	43	69	71								
So 03.			16		76	37	67	67								
04.					138	67	91	93								
05.			22		226	58	76	86								
06.			25		186	58	84	86								
07.			23		178	57	91	94								
08.			14		87	42	78	86								
09.			13		147	51	81	85								
So 10.			9		44	24	55	59								
11.			4		61	19	38	42								
12.			13		142	59	89	97								
13.			18		153	50	83	84								
14.			16		248	61	113	120								
15.			18		184	65	74	83								
16.			15		109	53	80	85								
So 17.			14		105	52	79	85								
18.			15		123	61	84	92								
19.			23		168	58	83	96								
20.			25		233	58	79	82								
21.			20		161	64	110	111								
22.			34		320	63	107	123								
23.			13		163	46	63	64								
So 24.			7		67	37	57	58								
25.			10		55	40	66	66								
26.			7		77	43	76	89								
27.			11		88	34	84	93								
28.			8		120	41	74	76								
29.			12		65	40	61	64								
30.			8		81	36	84	89								
So 31.			9		117	38	58	61								

	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage		30		31	31		
Verfügbarkeit		99%		98%	98%		
Max.HMW				320	123		
Max.01-M					113		
Max.3-MW					108		
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW		34		146	67		
97,5% Perz.							
MMW		15		54	49		
GLJMW					43		

Zeitraum: DEZEMBER 2017

Messstelle: MUTTERS / Gärberbach - A13

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

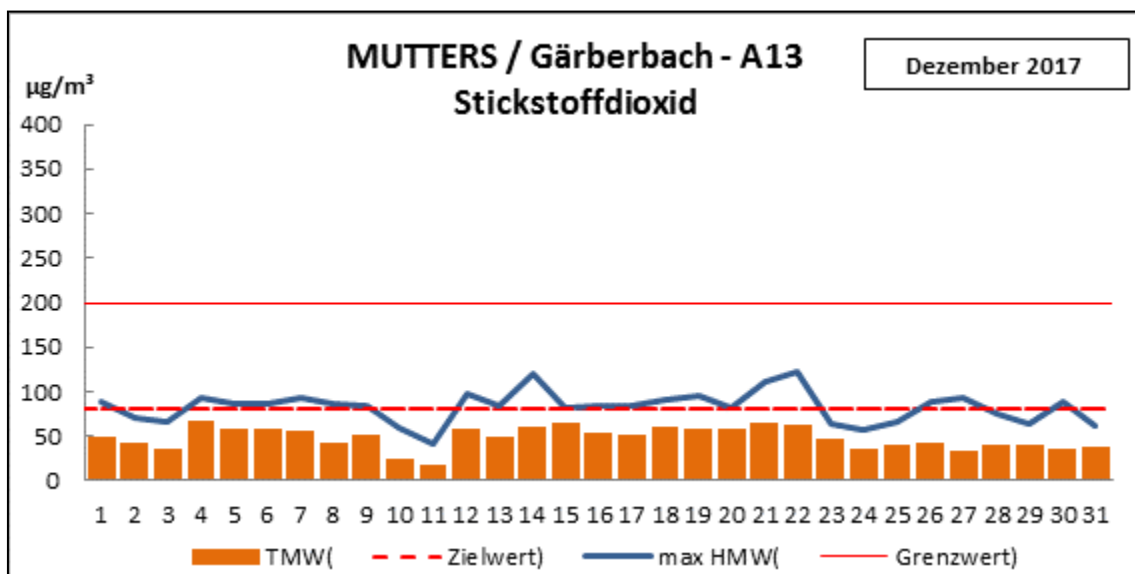
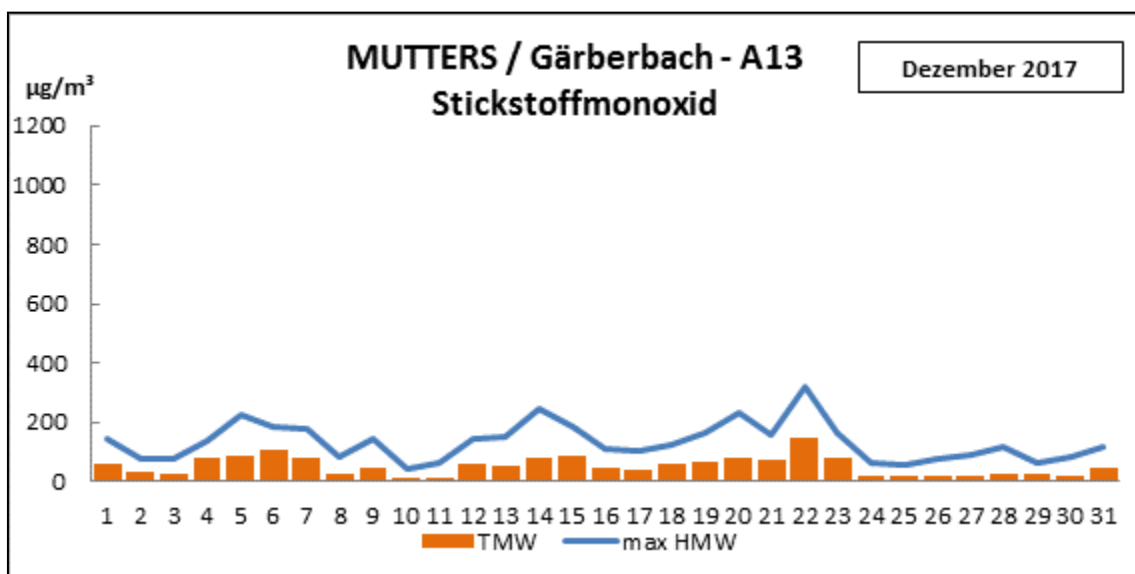
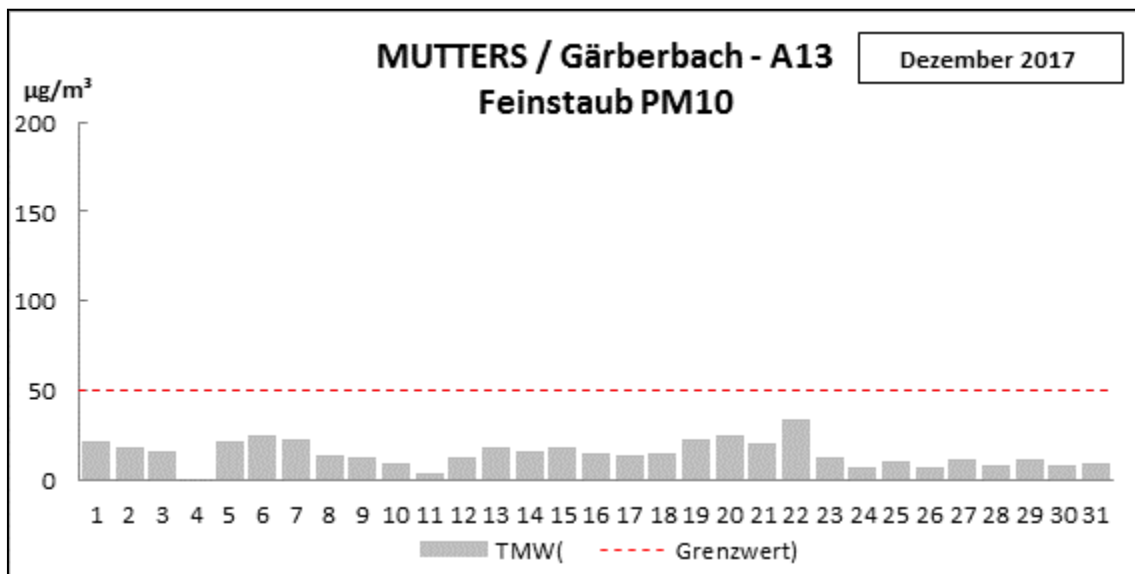
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				Ü1	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: HALL IN TIROL / Sportplatz

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³			
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max	max
		HMW			HMW		01-M	08-M									
01.				15	153	59	81	85									
02.				15	54	42	55	56									
So 03.				18	95	41	76	84									
04.				23	161	65	93	97									
05.				18	212	56	80	85									
06.				20	120	59	74	75									
07.				23	339	78	122	127									
08.				11	56	45	75	81									
09.				9	57	41	82	86									
So 10.				10	42	32	61	65									
11.				3	6	11	29	32									
12.				6	46	38	72	73									
13.				9	104	53	90	91									
14.				13	143	69	106	108									
15.				18	245	67	93	99									
16.				11	46	51	70	71									
So 17.				13	59	40	69	72									
18.				16	134	65	90	91									
19.				24	217	70	97	104									
20.				32	231	71	89	94									
21.				22	134	71	98	101									
22.				40	215	80	95	99									
23.				20	147	48	61	69									
So 24.				13	128	51	81	82									
25.				20	160	58	85	88									
26.				18	124	60	79	82									
27.				8	75	33	70	73									
28.				8	72	44	63	65									
29.				9	70	46	72	78									
30.				12	96	54	97	101									
So 31.				13	55	43	61	63									

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage			31	31	31		
Verfügbarkeit			100%	98%	98%		
Max.HMW				339	127		
Max.01-M					122		
Max.3-MW					116		
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW			40	155	80		
97,5% Perz.							
MMW			16	50	53		
GIJMW					36		

Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: HALL IN TIROL / Sportplatz

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

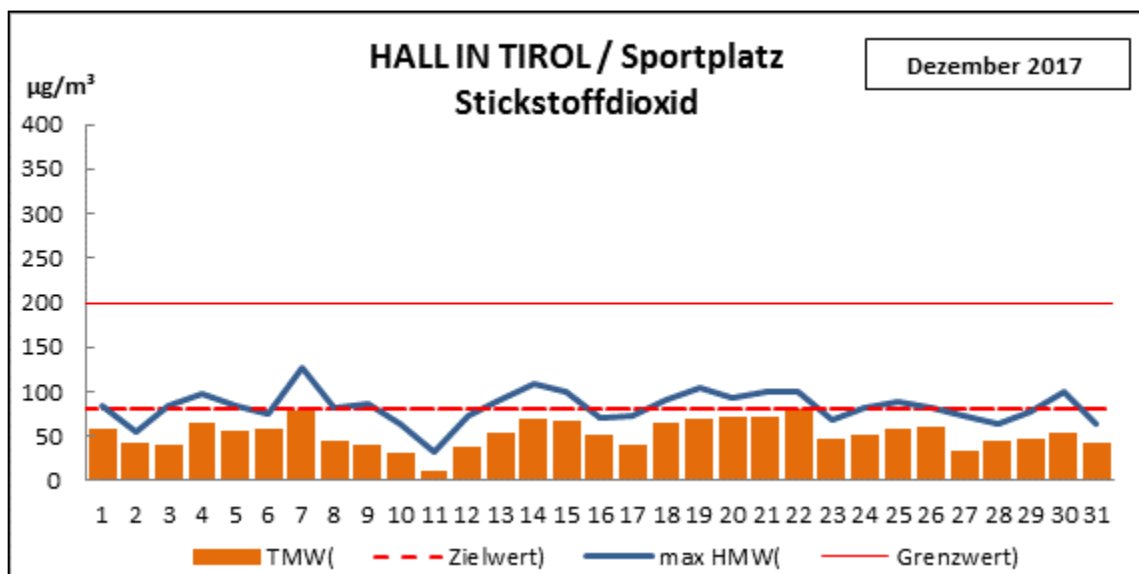
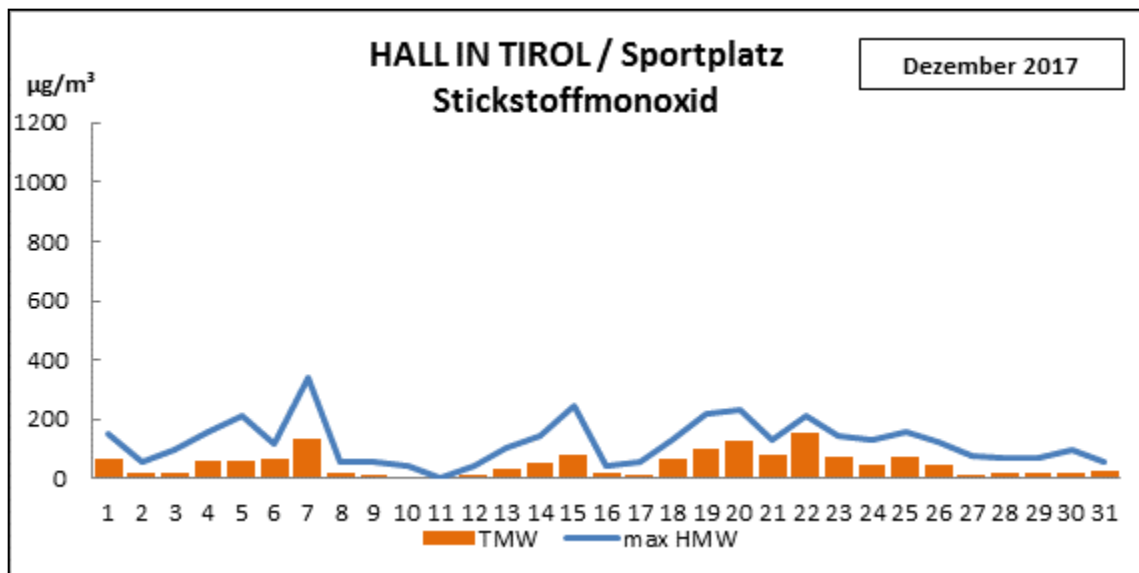
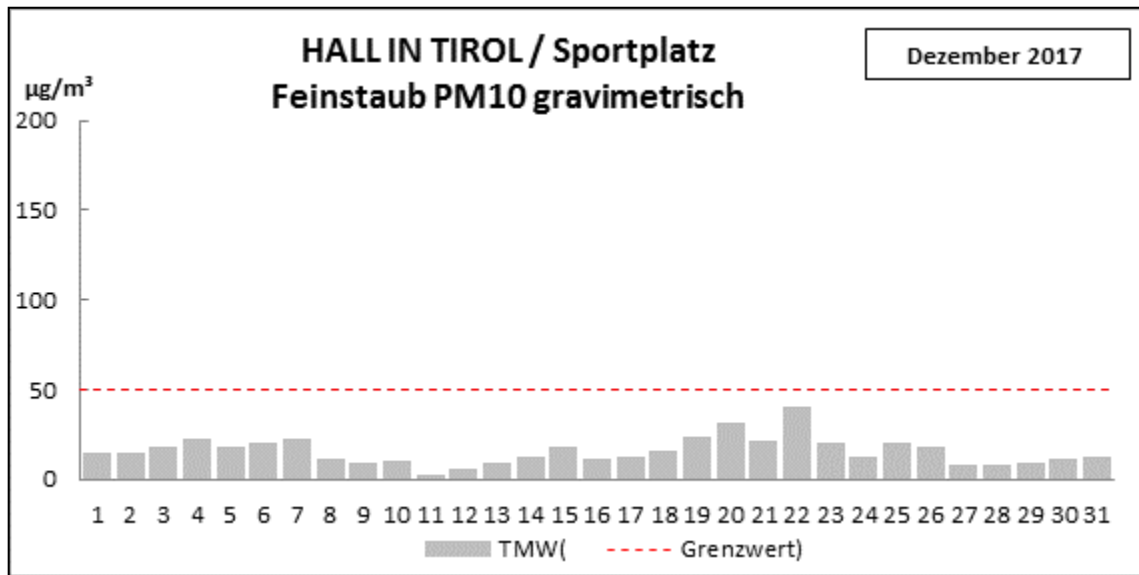
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				Ü1	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: VOMP / Raststätte A12

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.				17	300	62	104	104								
02.				15	169	57	93	101								
So 03.				16	126	48	96	104								
04.				23	241	79	120	127								
05.				17	350	73	117	117								
06.				19	245	67	92	100								
07.				25	303	84	136	142								
08.				14	119	63	93	101								
09.				13	220	69	122	124								
So 10.				19	95	54	95	99								
11.				8	270	33	109	111								
12.				9	312	56	123	139								
13.				12	252	58	108	114								
14.				22	340	93	158	168								
15.				21	367	85	117	127								
16.				16	169	69	110	117								
So 17.				18	140	70	120	125								
18.				18	244	82	124	131								
19.				28	355	78	115	127								
20.				35	322	86	108	122								
21.				23	229	78	122	131								
22.				37	336	99	137	148								
23.				17	221	55	81	86								
So 24.					93	45	83	85								
25.					152	63	94	100								
26.				29	152	73	105	109								
27.				12	146	57	101	105								
28.				14	176	75	122	127								
29.				12	150	65	100	104								
30.				10	85	58	93	103								
So 31.				11	96	46	72	73								

	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
		µg/m³	µg/m³				
Anz. Messtage			29	31	31		
Verfügbarkeit			94%	97%	97%		
Max.HMW				367	168		
Max.01-M					158		
Max.3-MW					147		
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW			37	203	99		
97,5% Perz.							
MMW			18	91	67		
GLJMW					54		

Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: VOMP / Raststätte A12

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

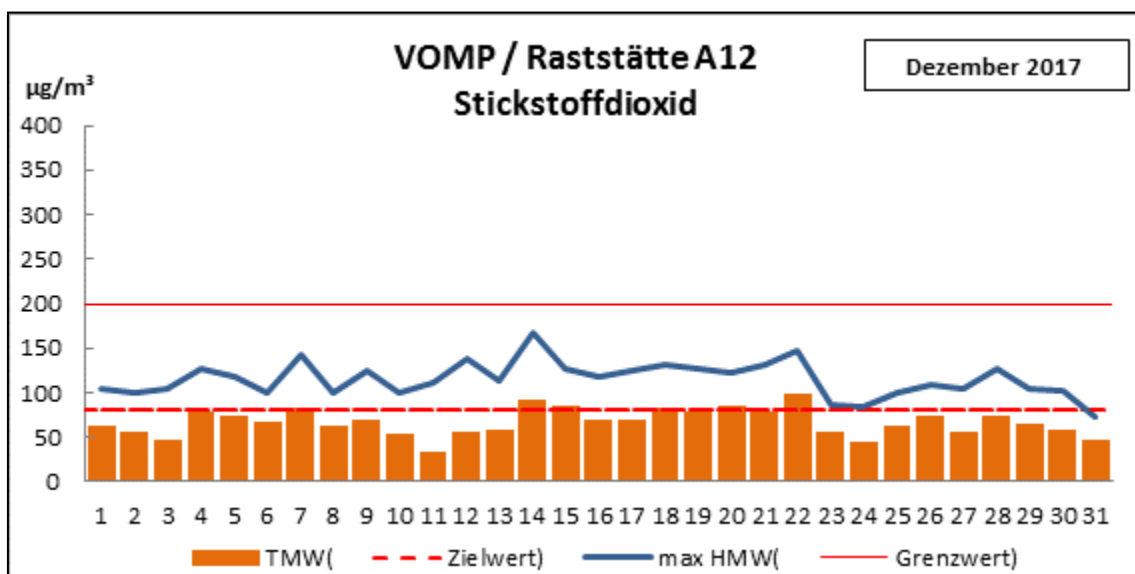
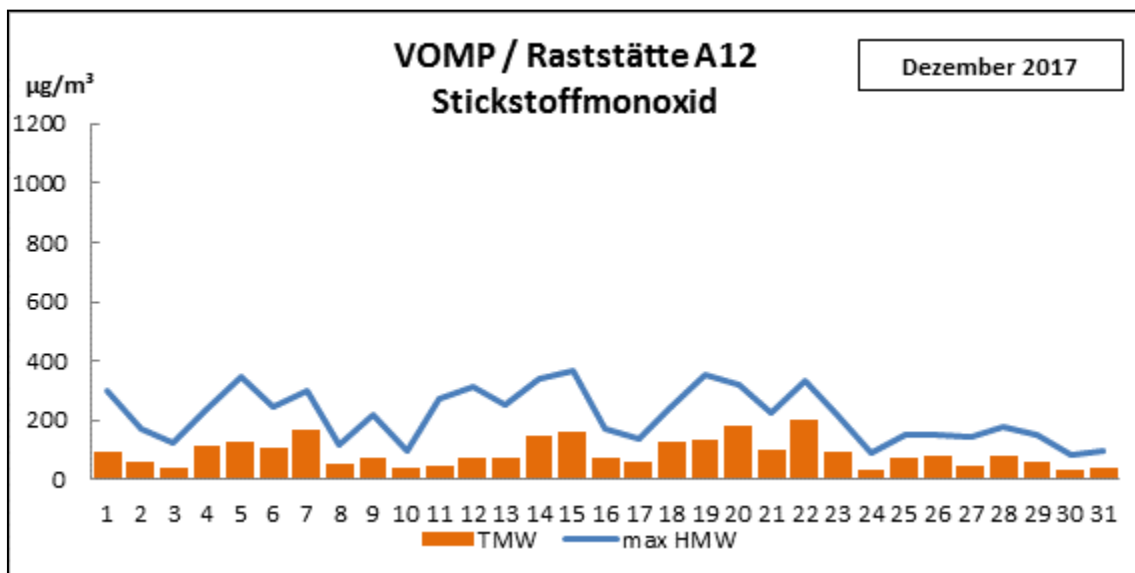
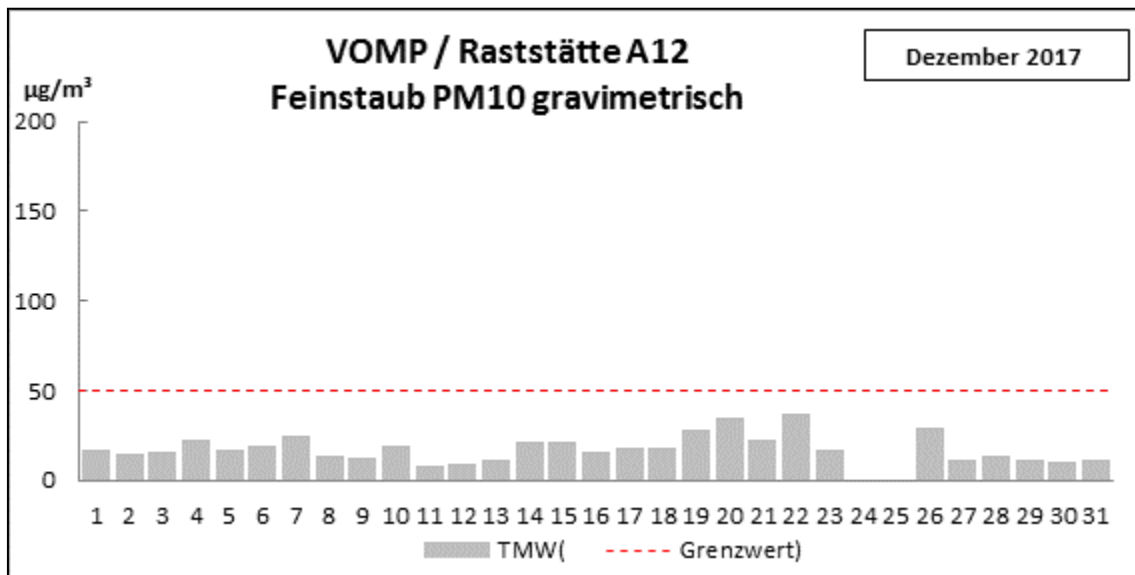
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		6		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				6	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: VOMP / An der Leiten

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
	01.			17		131	42	64	70							
02.			16		34	38	54	56								
So 03.			15		58	33	68	69								
04.			25		126	57	77	79								
05.			15		133	53	69	73								
06.			18		87	50	57	58								
07.			25		177	62	89	92								
08.			11		81	42	64	66								
09.			9		66	49	96	98								
So 10.			12		51	37	60	61								
11.			6		86	22	75	78								
12.			8		81	36	74	80								
13.			12		120	43	74	74								
14.			19		164	71	107	115								
15.			20		182	60	82	84								
16.			14		65	51	80	83								
So 17.			17		59	51	88	93								
18.			16		112	62	83	89								
19.			26		182	65	92	101								
20.			35		238	69	83	91								
21.			22		109	66	89	92								
22.			36		200	72	88	90								
23.			20		143	45	63	63								
So 24.			11		61	38	60	64								
25.			19		98	51	72	76								
26.			25		119	58	80	81								
27.			10		88	43	73	80								
28.			12		92	53	82	86								
29.			11		83	45	74	79								
30.			11		32	40	63	72								
So 31.			13		41	35	48	48								

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage		31		31	31		
Verfügbarkeit		100%		98%	98%		
Max.HMW				238	115		
Max.01-M					107		
Max.3-MW					107		
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW		36		132	72		
97,5% Perz.							
MMW		17		42	50		
GIJMW					35		

Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: VOMP / An der Leiten

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

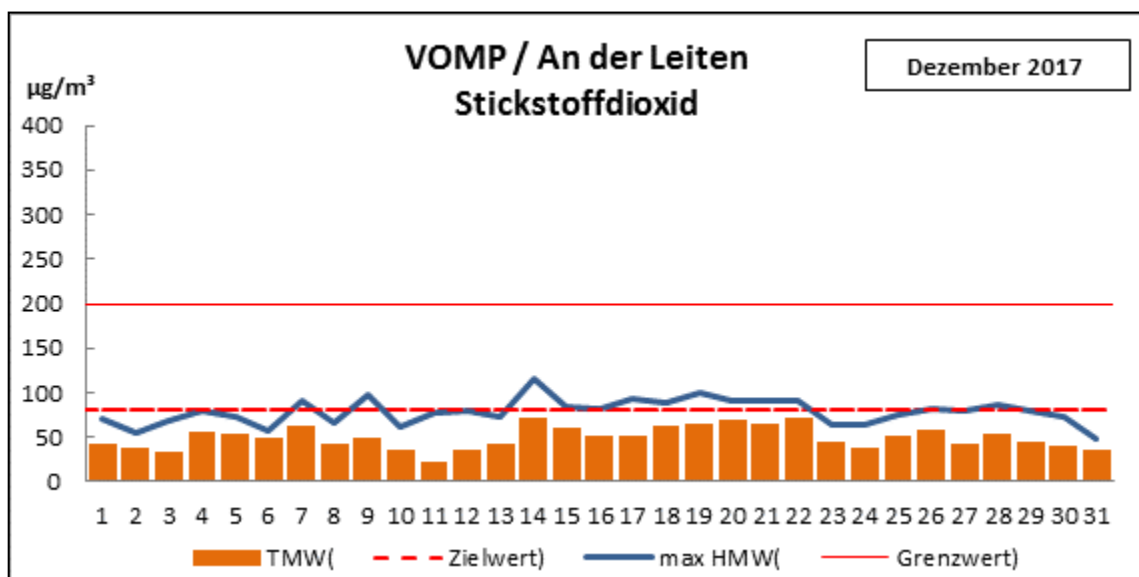
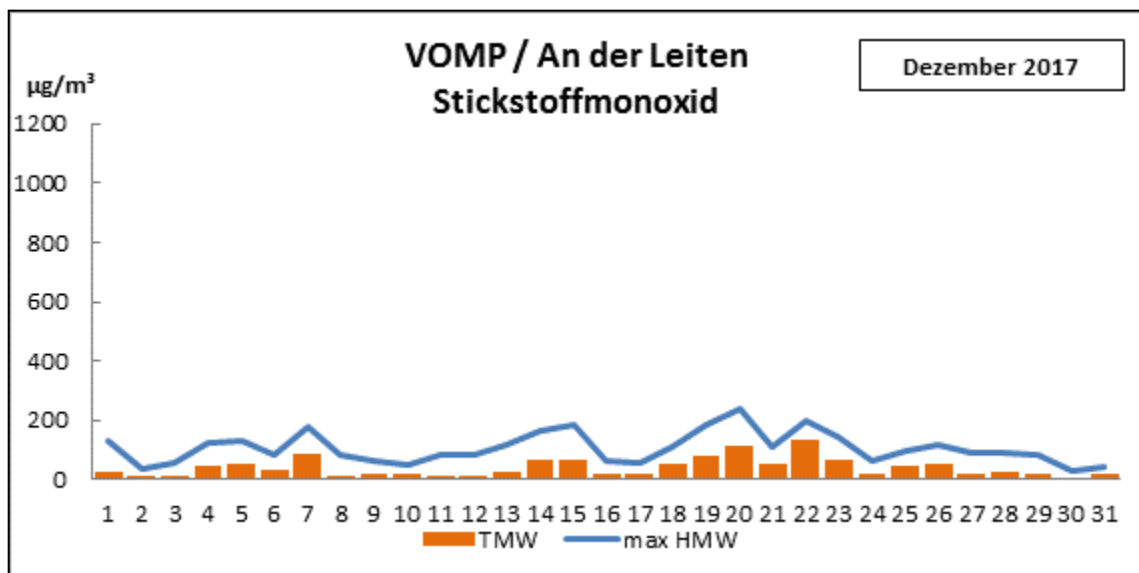
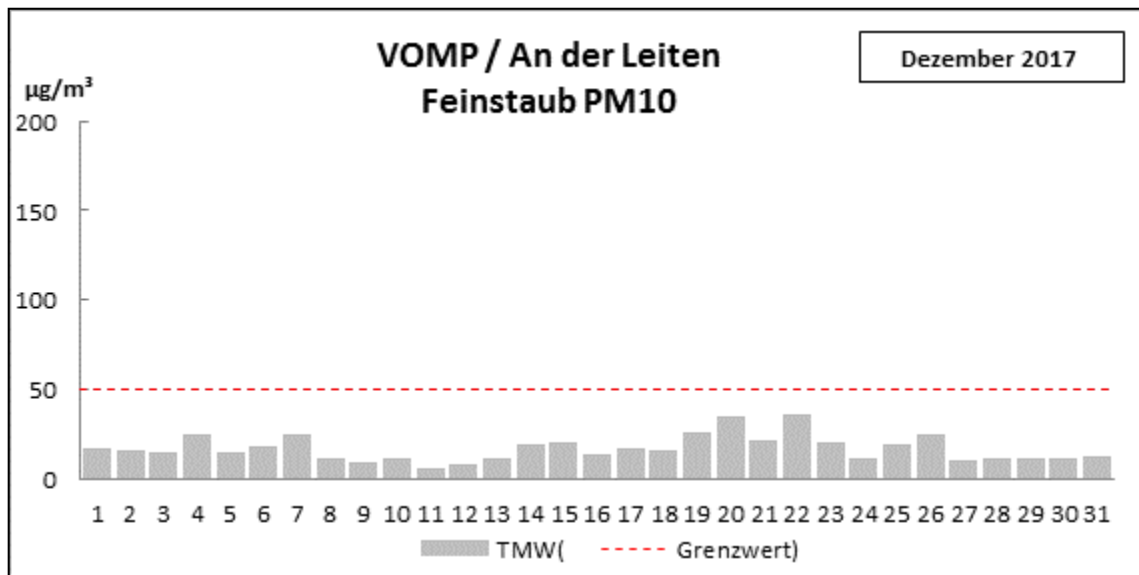
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				Ü1	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: BRIXLEGG / Innweg

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM2.5	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		grav.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.	2	5	10	8												
02.	2	6	11	8												
So 03.	1	2	10	8												
04.	1	2	11	8												
05.	2	4	20	16												
06.	2	2	15	13												
07.	1	2	20	17												
08.	1	1	14	12												
09.	1	1	10	8												
So 10.	1	1	7	6												
11.	7	52	15	12												
12.	8	47	16	13												
13.	1	10	10	8												
14.	2	28	14	11												
15.	2	6	21	18												
16.	1	1	11	9												
So 17.	1	3	14	11												
18.	1	3	13	10												
19.	1	2	20	16												
20.	2	11	23	20												
21.	1	1	15	12												
22.	2	3	28	24												
23.	1	2	17	16												
So 24.	1	1	15	12												
25.	1	1	14	14												
26.	1	2	20	19												
27.	1	2	15	13												
28.	1	1	7	6												
29.	1	1	6	5												
30.	1	1	7	7												
So 31.	1	5	19	13												

	SO2	PM10	PM2.5	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	grav. µg/m³	grav. µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage	31	31	31				
Verfügbarkeit	98%	100%	100%				
Max.HMW	52						
Max.01-M							
Max.3-MW	25						
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW	8	28	24				
97,5% Perz.	6						
MMW	2	14	12				
GLJMW							

Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: BRIXLEGG / Innweg

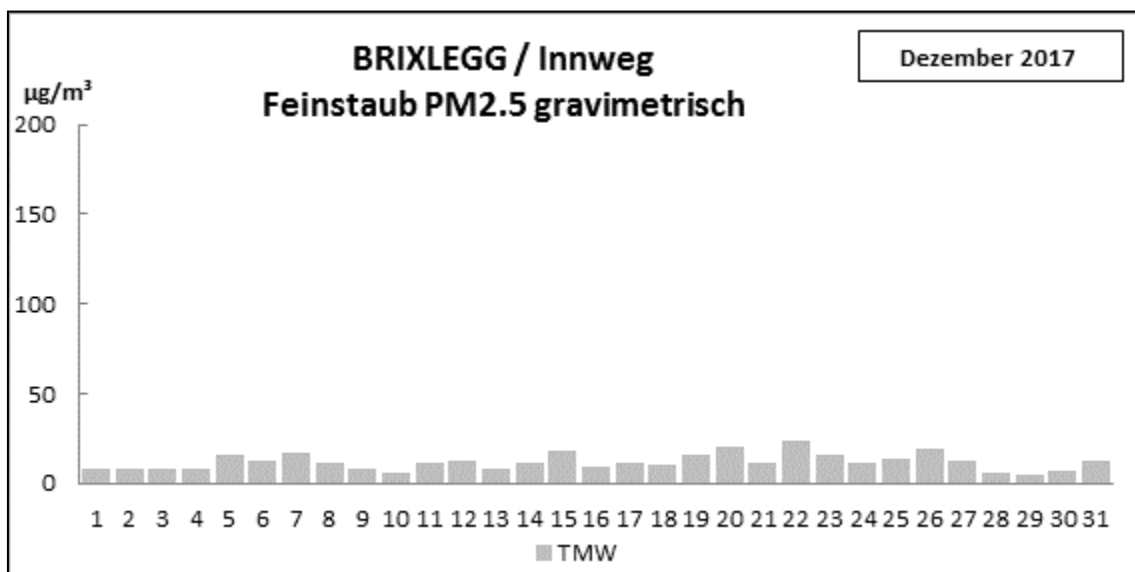
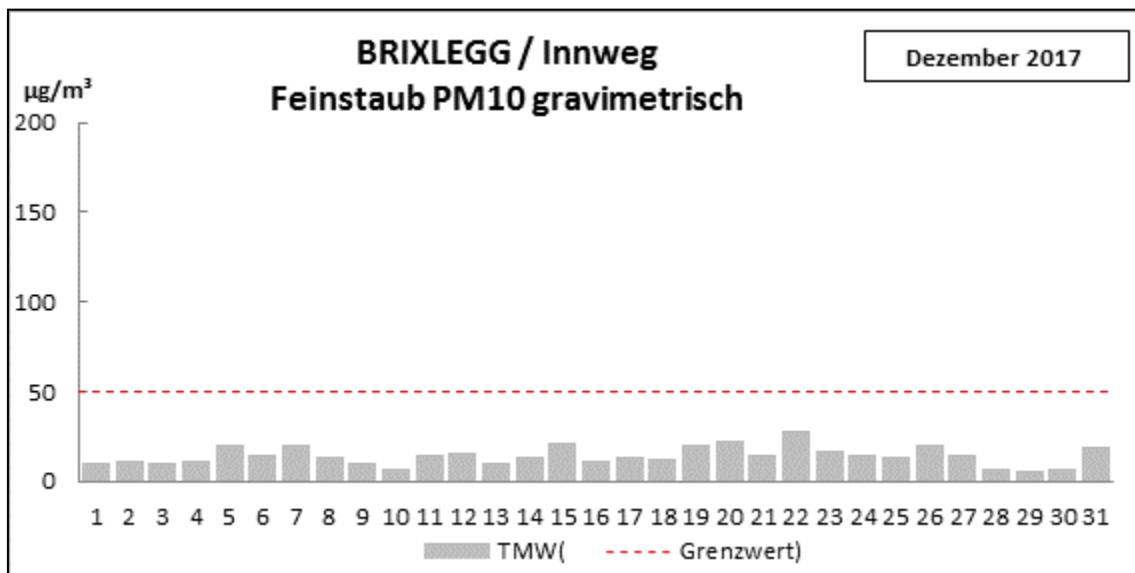
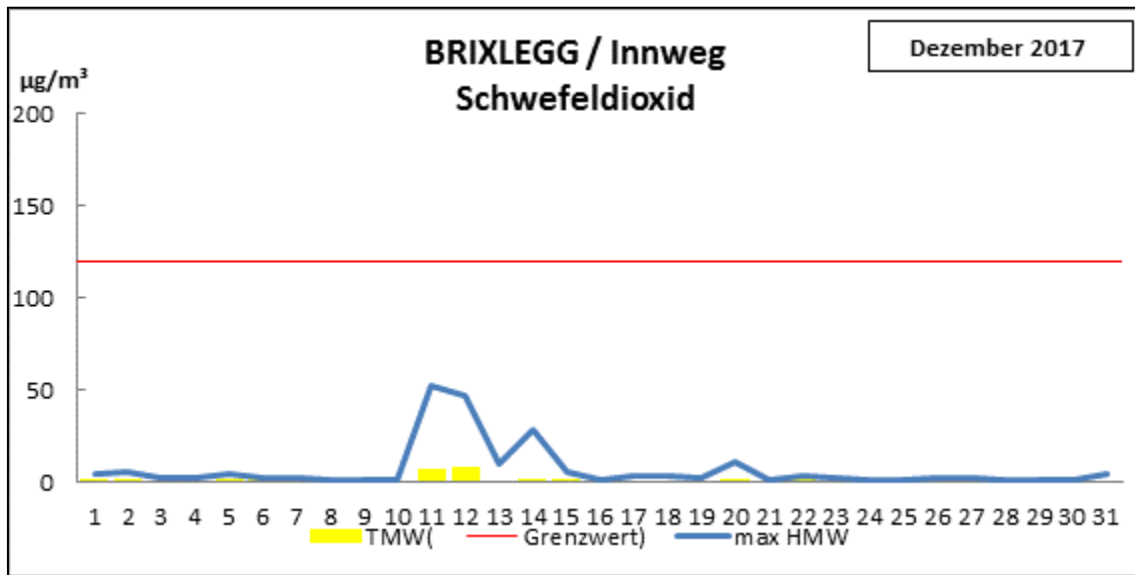
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	0			----		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	0	0		----		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		----		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	0			----		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	0					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				----		
ÖAW: Richtwerte Mensch				----	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				----		
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete						
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert	0					

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: KRAMSACH / Angerberg

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	08-M	8-MW	01-M	1-MW	HMW	8-MW	01-M	HMW
		HMW			HMW		01-M	HMW								
01.					41	35	54	55	22	22	29	29	30			
02.					24	15	30	33	36	35	40	40	41			
So 03.					8	16	35	38	45	45	50	50	51			
04.					21	31	59	61	34	34	40	40	42			
05.					48	45	56	58	14	16	20	23	24			
06.					23	45	52	53	13	13	19	19	20			
07.					63	52	66	67	13	13	20	20	20			
08.					32	27	58	60	51	51	65	66	66			
09.					7	20	48	51	65	65	73	73	73			
So 10.					23	21	39	42	68	68	76	77	78			
11.					40	25	44	45	63	63	59	59	60			
12.					14	19	41	53	55	55	70	70	71			
13.					19	26	45	49	35	36	46	47	50			
14.					24	30	56	64	46	46	72	76	80			
15.					79	48	63	64	19	20	10	14	16			
16.					8	28	50	50	32	32	35	36	38			
So 17.					23	24	41	46	38	38	48	48	51			
18.					33	40	70	71	29	29	37	37	38			
19.					52	58	67	67	12	12	19	19	20			
20.					88	58	65	66	8	8	15	15	15			
21.					39	57	75	75	18	18	27	28	29			
22.					120	57	64	69	2	2	4	4	4			
23.					102	43	56	56	5	5	11	11	12			
So 24.					10	30	47	48	34	34	42	43	44			
25.					27	35	51	52	21	21	30	30	30			
26.					51	37	49	50	20	20	40	44	46			
27.					75	31	51	60	37	37	63	66	67			
28.					9	17	36	39	43	43	51	51	52			
29.					19	19	50	56	53	53	61	61	63			
30.					3	21	37	44	52	52	60	60	60			
So 31.					28	25	39	39	40	41	41	41	45			

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage				31	31	31	
Verfügbarkeit				98%	98%	98%	
Max.HMW				120	75	80	
Max.01-M					75	76	
Max.3-MW					74		
Max.08-M							
Max.8-MW						68	
Max.TMW				62	58	48	
97,5% Perz.							
MMW				13	33	22	
GIJMW					19		

Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: KRAMSACH / Angerberg

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

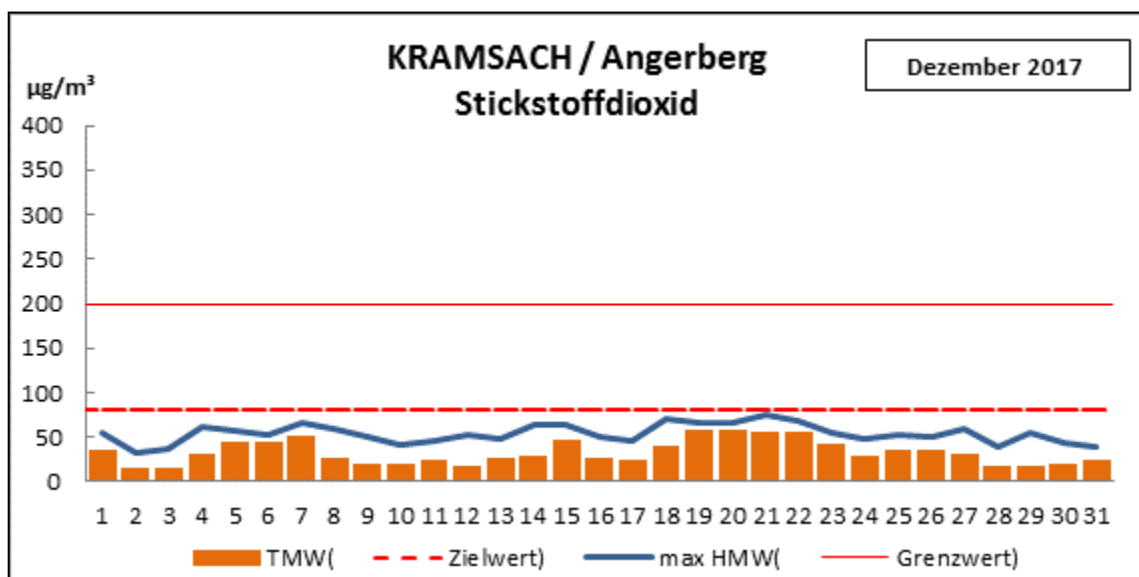
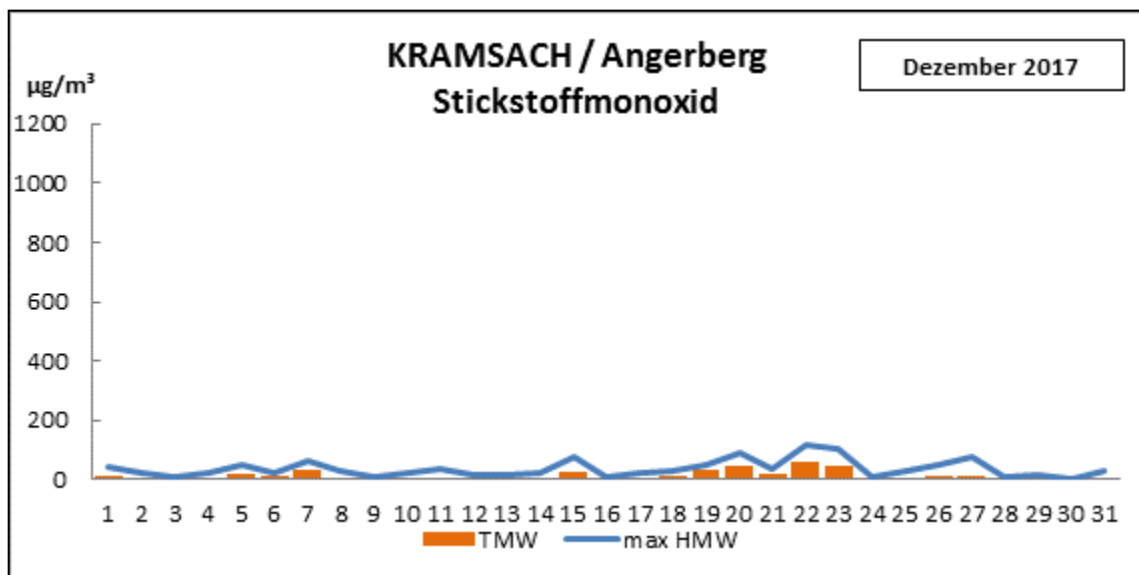
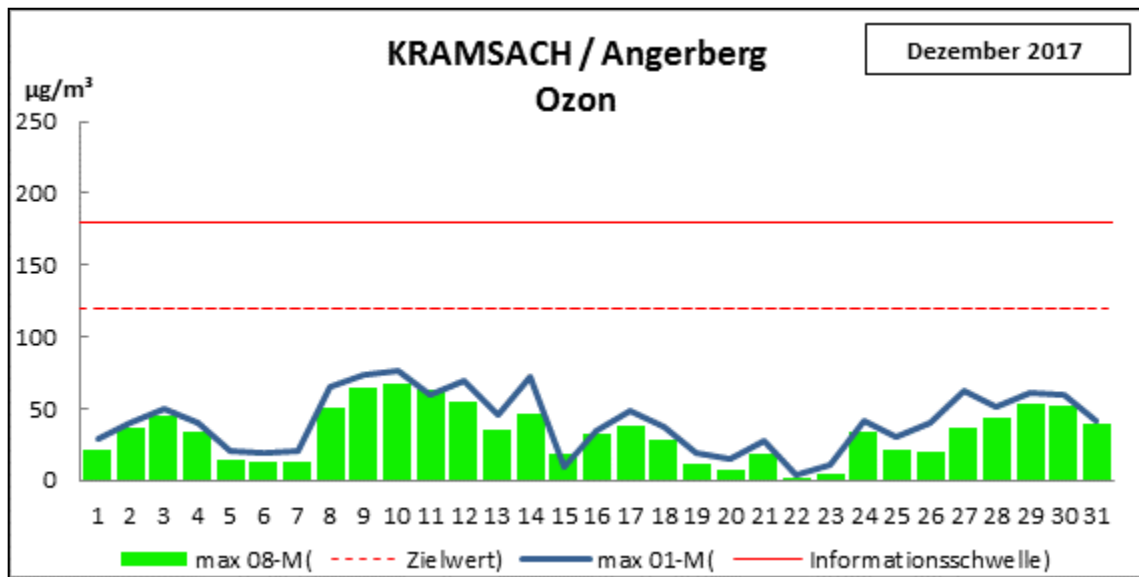
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		----		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			0		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				9	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				0	0	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				0	3	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2017

Messstelle: KUNDL / A12

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.					138	42	79	80								
02.					56	26	66	70								
So 03.					48	29	56	59								
04.					123	52	78	81								
05.					171	60	76	78								
06.					107	50	82	84								
07.					185	62	89	98								
08.					98	57	82	88								
09.					80	51	76	83								
So 10.					67	46	86	101								
11.					206	66	97	104								
12.					144	64	93	98								
13.					167	48	95	97								
14.					159	65	93	100								
15.					218	66	81	87								
16.					67	46	77	79								
So 17.					66	49	83	85								
18.					76	53	79	81								
19.					131	66	90	92								
20.					176	67	88	90								
21.					119	70	96	102								
22.					174	75	87	94								
23.					147	49	65	67								
So 24.					43	33	42	50								
25.					48	36	50	59								
26.					109	48	89	96								
27.					105	55	78	84								
28.					62	44	69	80								
29.					91	43	85	93								
30.					81	57	104	105								
So 31.					43	34	46	55								

	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage				31	31		
Verfügbarkeit				98%	98%		
Max.HMW				218	105		
Max.01-M					104		
Max.3-MW					96		
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW				113	75		
97,5% Perz.							
MMW				46	52		
GLJMW					41		

Zeitraum: DEZEMBER 2017

Messstelle: KUNDL / A12

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

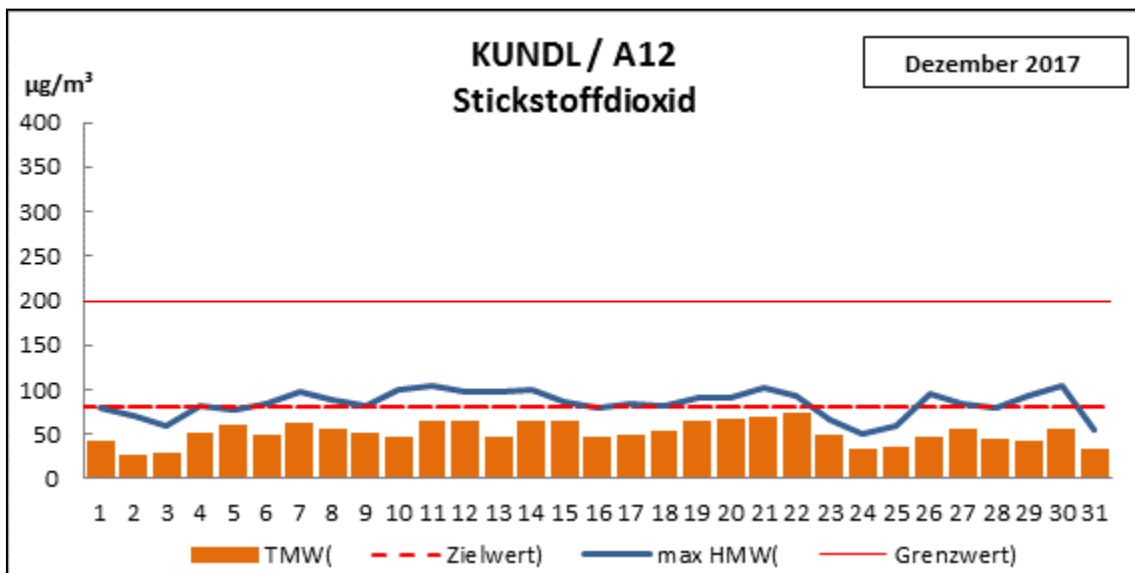
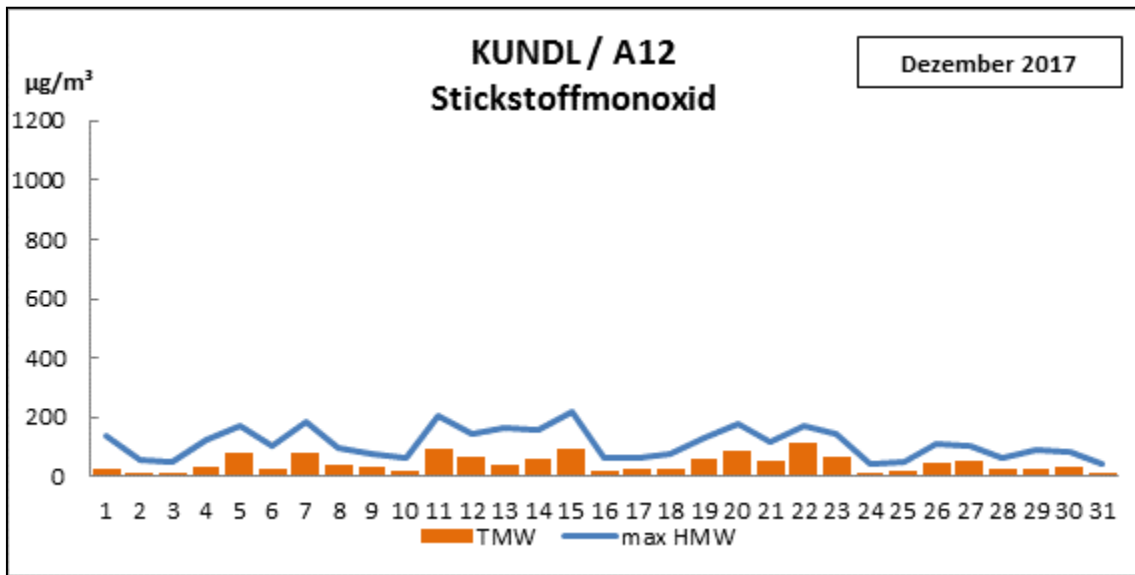
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		----		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				Ü1	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: WÖRGL / Stelzhamerstraße

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m ³		PM10 kont. µg/m ³	PM10 grav. µg/m ³	NO µg/m ³	NO2 µg/m ³			O3 µg/m ³					CO mg/m ³		
	TMW	max	TMW	TMW	max	TMW	max	max	08-M	8-MW	01-M	1-MW	HMW	8-MW	01-M	HMW
		HMW			HMW		01-M	HMW								
01.			15		37	38	53	55	21	21	35	35	35			
02.			12		22	24	37	37	30	30	40	40	41			
So 03.			13		7	23	41	42	35	35	45	45	47			
04.			26		89	50	76	77	18	18	26	26	27			
05.			28		125	53	63	64	6	6	10	10	10			
06.			15		46	45	55	56	17	17	23	23	24			
07.			21		93	51	74	84	16	16	29	29	31			
08.			18		74	42	56	56	31	31	48	50	51			
09.			11		22	38	68	70	46	46	56	57	58			
So 10.			16		32	37	55	57	47	48	58	64	66			
11.			27		158	55	73	74	46	46	27	30	30			
12.			14		63	40	67	67	39	39	55	55	55			
13.			14		52	40	63	63	27	28	41	41	43			
14.			17		77	54	79	81	21	22	37	39	41			
15.			22		137	52	63	65	5	5	10	10	10			
16.			17		43	42	57	57	17	17	34	35	36			
So 17.			19		20	32	44	45	40	40	55	55	56			
18.			16		47	52	74	75	26	27	32	37	40			
19.			28		88	63	70	72	9	9	14	14	14			
20.			41		155	60	69	70	7	7	14	14	15			
21.			20		78	56	77	78	14	14	25	25	27			
22.			34		134	59	68	68	4	4	5	5	5			
23.			20		118	41	51	53	5	5	11	11	11			
So 24.			12		67	33	50	52	21	21	38	38	40			
25.			16		71	42	57	59	20	20	37	37	42			
26.			23		84	44	60	61	15	15	24	25	26			
27.			25		114	50	65	67	7	7	27	27	31			
28.			10		43	39	58	60	29	29	44	44	46			
29.			14		60	39	64	65	39	40	52	52	52			
30.			17		53	46	76	77	27	28	40	42	43			
So 31.			16		34	34	40	51	15	15	21	22	22			

	SO2 µg/m ³	PM10 kont. µg/m ³	PM10 grav. µg/m ³	NO µg/m ³	NO2 µg/m ³	O3 µg/m ³	CO mg/m ³
Anz. Messtage		31		31	31	31	
Verfügbarkeit		100%		98%	98%	97%	
Max.HMW				158	84	66	
Max.01-M					79	58	
Max.3-MW					77		
Max.08-M							
Max.8-MW						48	
Max.TMW		41		82	63	32	
97,5% Perz.							
MMW		19		30	44	13	
GIJMW					26		

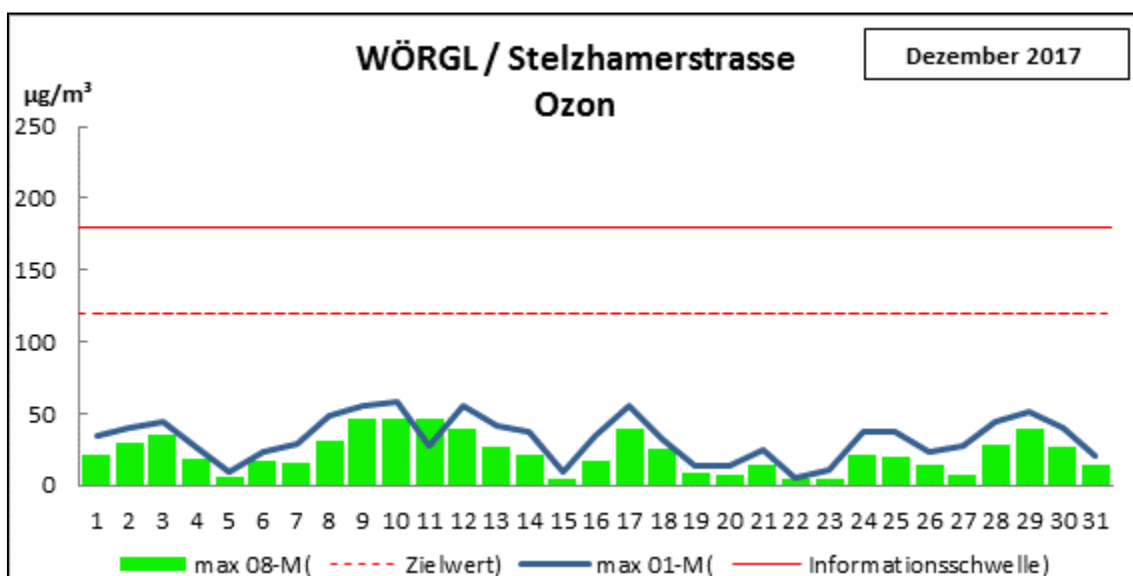
Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: WÖRGL / Stelzhamerstraße

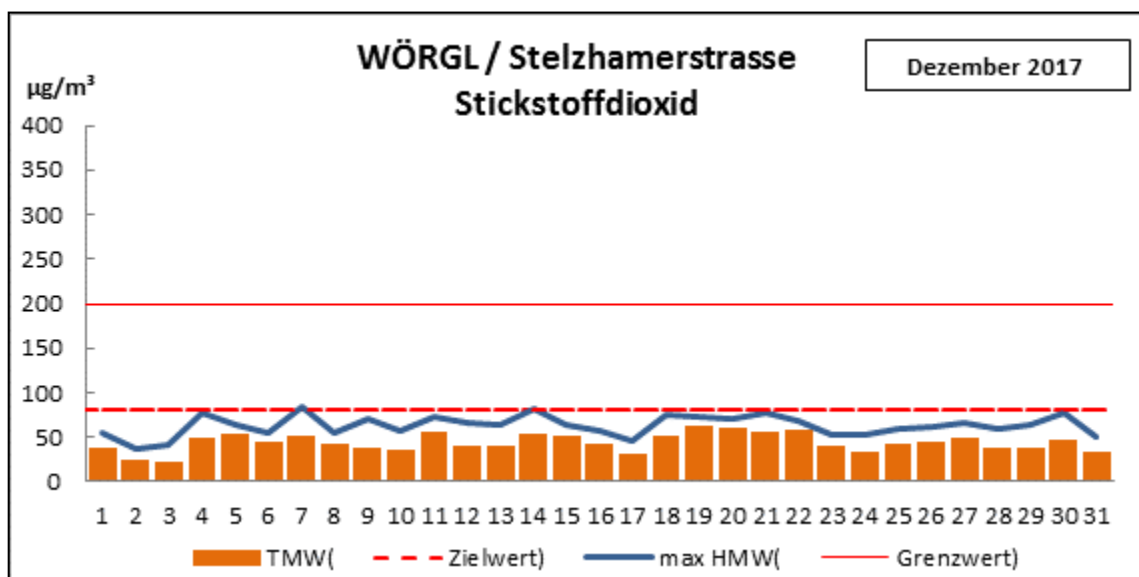
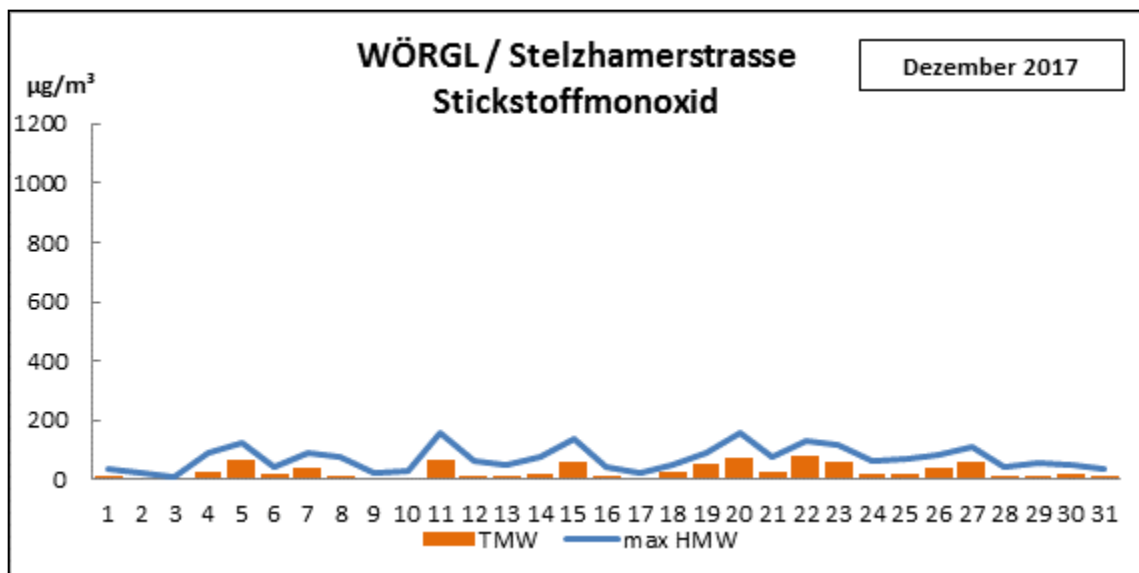
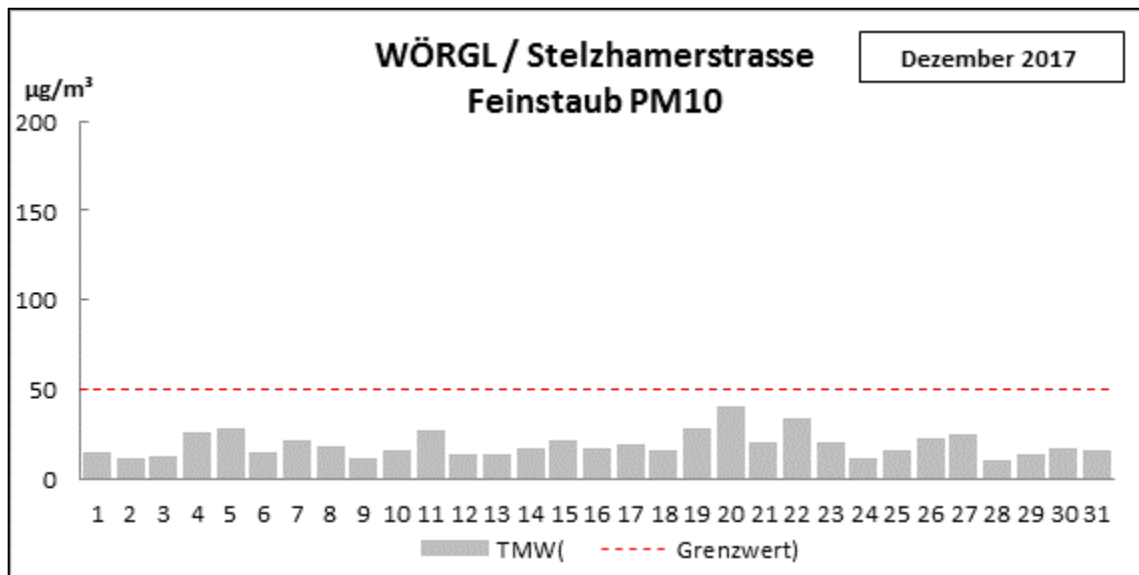
Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					

Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				0	0	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	n.a.	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.
 1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.





Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: KUFSTEIN / Praxmarerstraße

Monatsauswertung

Tag	SO2		PM10	PM10	NO	NO2			O3					CO		
	µg/m³		kont.	grav.	µg/m³	µg/m³			µg/m³					mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
01.			13		46	35	49	51								
02.			11		21	22	35	35								
So 03.			11		43	21	32	34								
04.			13		61	50	73	76								
05.			21		144	54	67	67								
06.			13		34	44	59	60								
07.			13		79	52	66	67								
08.			7		35	31	48	56								
09.			8		23	29	53	56								
So 10.			9		22	28	42	45								
11.			13		134	45	69	72								
12.			8		18	27	54	57								
13.			9		27	34	49	51								
14.			9		63	44	71	73								
15.			12		73	44	52	54								
16.			11		38	35	60	61								
So 17.			8		34	26	37	38								
18.			12		47	46	74	74								
19.			23		70	62	66	68								
20.			27		127	59	71	74								
21.			16		70	58	77	82								
22.			22		125	56	65	68								
23.			13		119	43	55	58								
So 24.			10		51	32	46	46								
25.			13		50	40	45	48								
26.			14		58	44	56	58								
27.			14		110	42	58	60								
28.			8		42	30	58	70								
29.			7		41	28	51	51								
30.			6		17	28	44	45								
So 31.			10		24	29	39	40								

	SO2	PM10	PM10	NO	NO2	O3	CO
	µg/m³	kont.	grav.	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	mg/m³
Anz. Messtage		31		31	31		
Verfügbarkeit		100%		98%	98%		
Max.HMW				144	82		
Max.01-M					77		
Max.3-MW					75		
Max.08-M							
Max.8-MW							
Max.TMW		27		73	62		
97,5% Perz.							
MMW		12		24	39		
GLJMW					24		

Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: KUFSTEIN / Praxmarerstraße

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

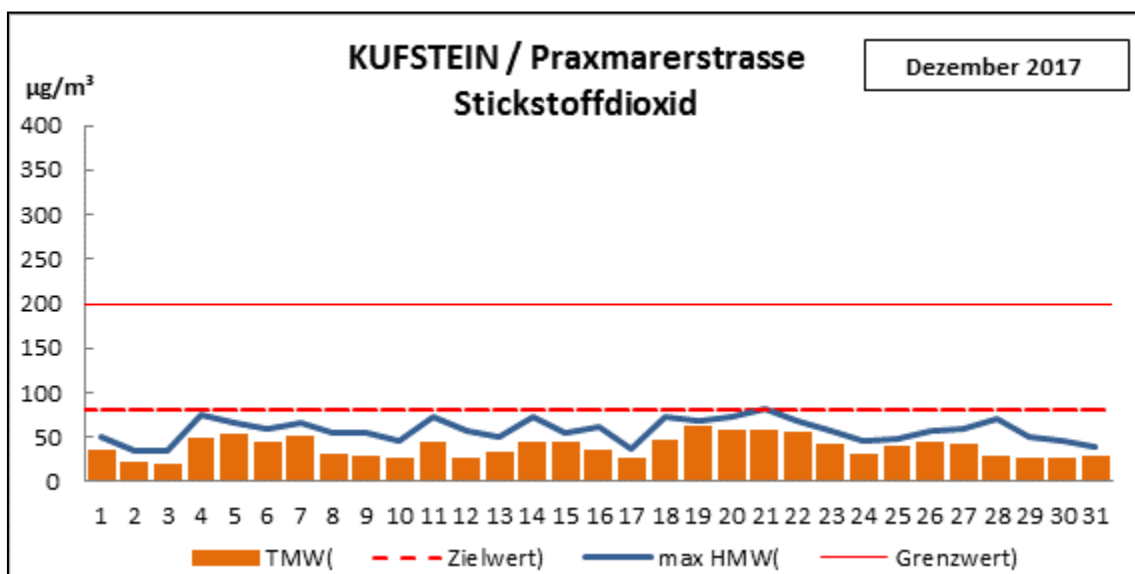
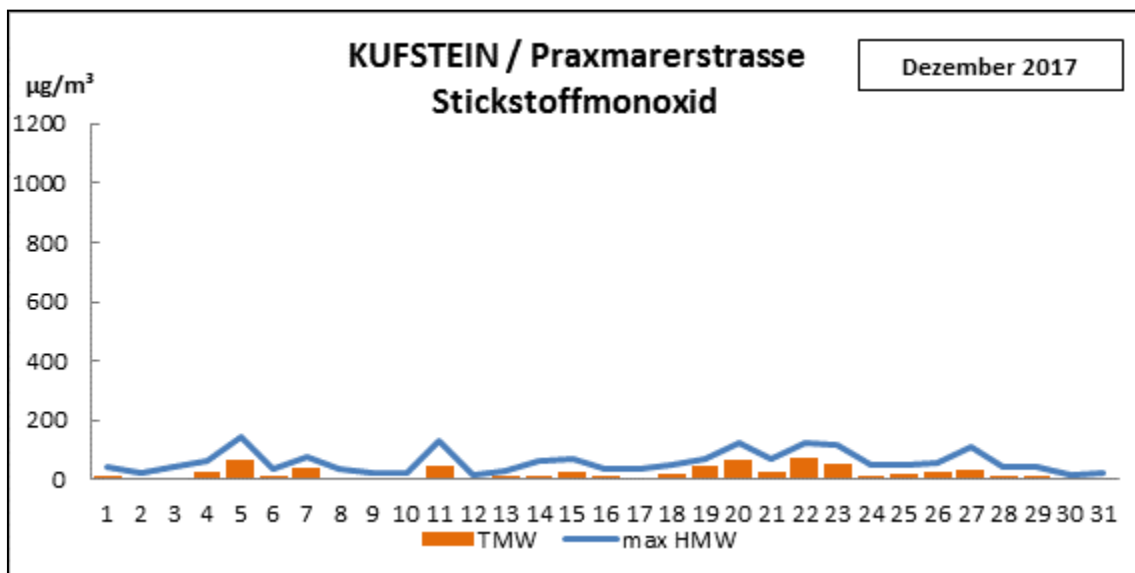
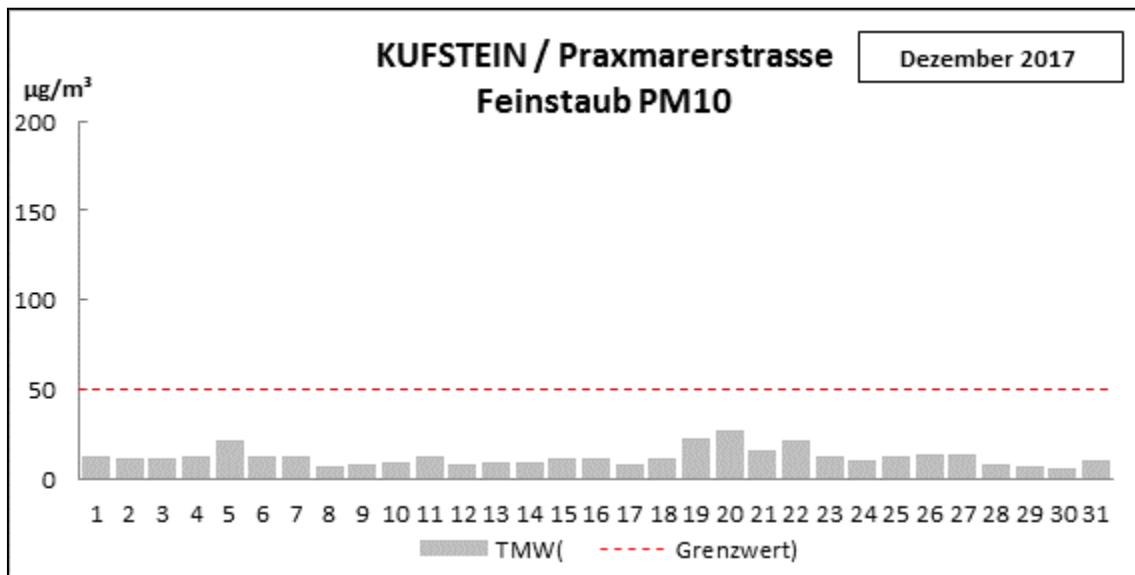
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	0		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				0	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: KUFSTEIN / Festung

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
	01.									27	27	36	37	37		
02.									36	37	45	45	45			
So 03.									44	44	52	52	53			
04.									26	26	36	39	40			
05.									3	3	4	4	4			
06.									23	23	30	31	31			
07.									20	21	33	33	34			
08.									50	50	69	70	71			
09.									59	59	65	65	67			
So 10.									64	64	77	78	78			
11.									60	61	57	57	58			
12.									50	51	66	66	66			
13.									40	40	45	45	46			
14.									42	42	68	75	78			
15.									12	12	9	10	13			
16.									29	29	52	53	55			
So 17.									48	48	57	57	60			
18.									35	36	42	44	46			
19.									8	8	13	14	14			
20.									5	5	10	10	10			
21.									22	22	39	39	41			
22.									2	2	3	3	3			
23.									2	2	4	4	5			
So 24.									28	28	40	40	40			
25.									20	20	27	27	27			
26.									20	20	28	30	32			
27.									22	22	44	44	48			
28.									44	45	58	61	61			
29.									51	51	57	59	59			
30.									57	57	73	75	75			
So 31.									40	40	40	40	42			

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage						31	
Verfügbarkeit						98%	
Max.HMW						78	
Max.01-M						77	
Max.3-MW							
Max.08-M							
Max.8-MW						64	
Max.TMW						47	
97,5% Perz.							
MMW						19	
GIJMW							

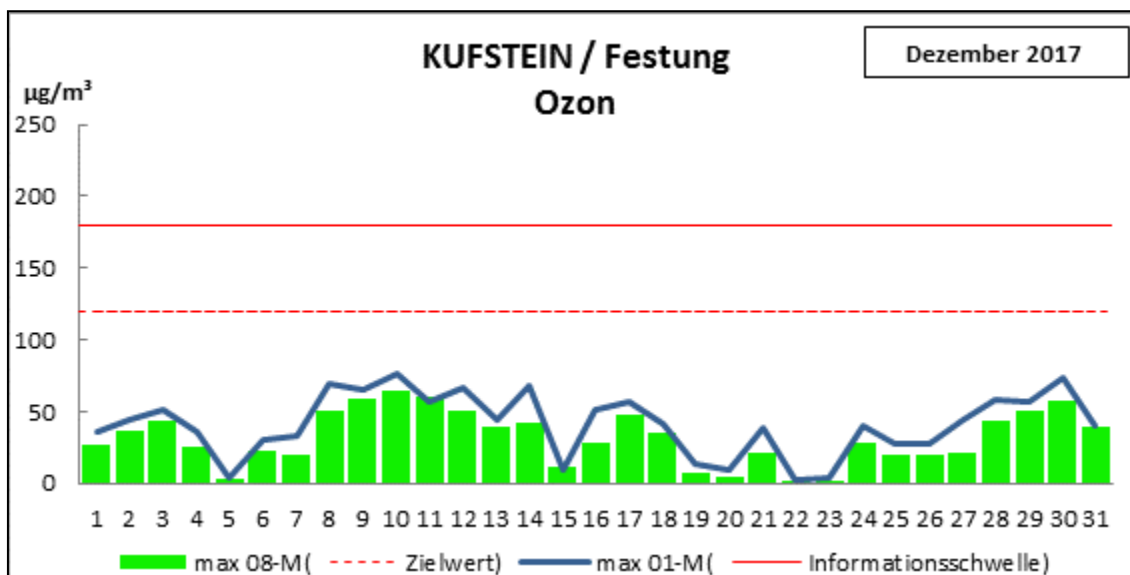
Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: KUFSTEIN / Festung

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			----		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----		----		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		----		----		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			----		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					

Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				----		
ÖAW: Richtwerte Mensch				----	0	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				----	n.a.	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			----			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)
 Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen
 n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.
 1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: LIENZ / Amlacherkreuzung

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 grav. µg/m³	PM2.5 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
		HMW														
01.			41	24	261	64	103	109						1.0	1.4	1.6
02.			29	21	184	51	93	104						1.4	1.5	1.8
So 03.			26	20	136	49	84	89						1.3	1.2	1.3
04.			25	17	251	58	99	105						0.9	1.4	1.4
05.			27	20	313	65	116	132						1.0	1.2	1.3
06.			22	11	217	46	85	104						0.9	0.8	1.0
07.			59	33	349	72	124	133						1.5	1.8	1.9
08.			27	21	205	57	91	97						1.5	1.3	1.4
09.			11	8	97	42	78	89						0.7	0.9	0.9
So 10.			29	19	109	43	83	87						0.7	0.9	0.9
11.			22	17	393	63	99	108						1.4	1.8	1.8
12.			15	12	319	51	90	109						1.3	1.5	1.6
13.			7	6	141	42	79	83						0.8	0.7	0.8
14.			25	18	322	59	104	109						0.8	1.0	1.1
15.			17	14	263	57	80	93						0.8	1.0	1.1
16.			14	11	198	49	92	96						0.7	0.9	1.0
So 17.			16	14	107	38	65	70						0.7	0.7	0.8
18.			53	38	303	62	121	130						0.8	1.1	1.1
19.			52	34	446	69	123	127						1.2	1.4	1.6
20.			43	35	378	74	115	123						1.2	1.5	1.5
21.			44	27	280	70	105	109						1.3	1.9	1.9
22.			39	34	322	74	103	113						1.4	1.5	1.6
23.			32	28	290	60	95	98						1.2	1.7	1.8
So 24.			13	10	148	41	91	93						1.0	0.8	0.9
25.			19	15	269	48	108	130						0.9	1.4	1.8
26.			30	26	214	59	100	106						1.3	1.7	1.8
27.			20	15	238	54	87	94						1.3	1.0	1.1
28.			10	6	201	52	84	87						0.7	0.9	1.2
29.			11	8	211	53	92	101						0.6	0.9	0.9
30.			13	9	191	50	97	103						0.7	0.8	0.9
So 31.			29	24	198	40	79	88						1.1	1.2	1.4

	SO2 µg/m³	PM10 grav. µg/m³	PM2.5 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage		31	31	31	31		31
Verfügbarkeit		100%	100%	98%	98%		98%
Max.HMW				446	133		
Max.01-M					124		1.9
Max.3-MW					114		
Max.08-M							
Max.8-MW							1.5
Max.TMW		59	38	170	74		1.1
97,5% Perz.							
MMW		26	19	92	55		0.7
GIJMW					36		

Zeitraum: DEZEMBER 2017

Messstelle: LIENZ / Amlacherkreuzung

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
-----------------------	-----	--------------------	----	-----	----	----

IG-Luft

Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	3		0		0
Zielwerte menschliche Gesundheit		0		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		

Ozongesetz

Alarmschwelle					----	
Informationsschwelle					----	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					----	

2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
--	------	--	--	--	--	--

Wirkungsbezogene Grenzwerte

(ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)

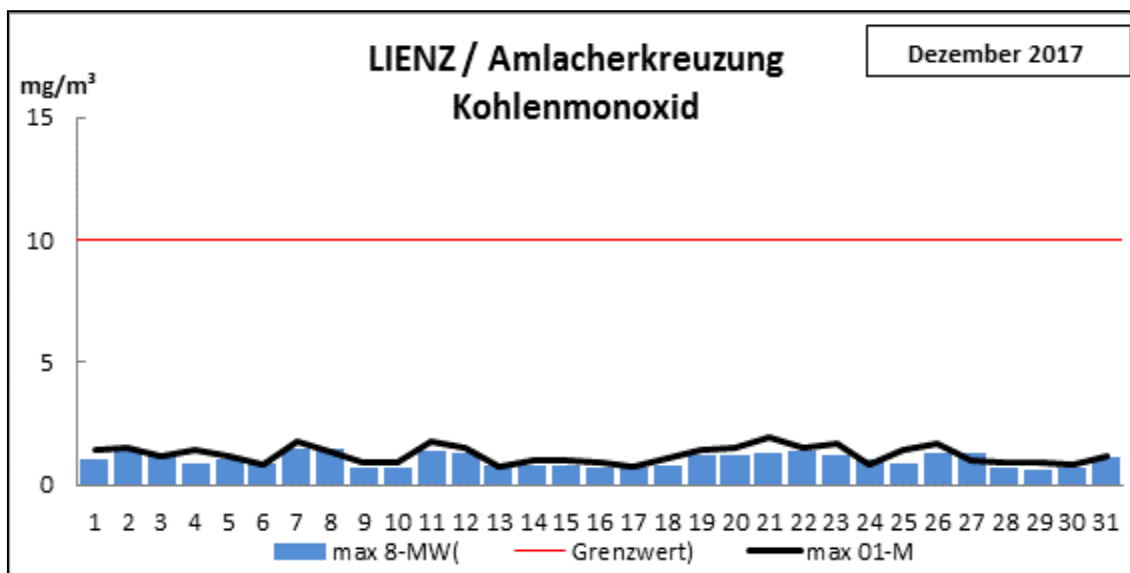
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				Ü1	----	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	----	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

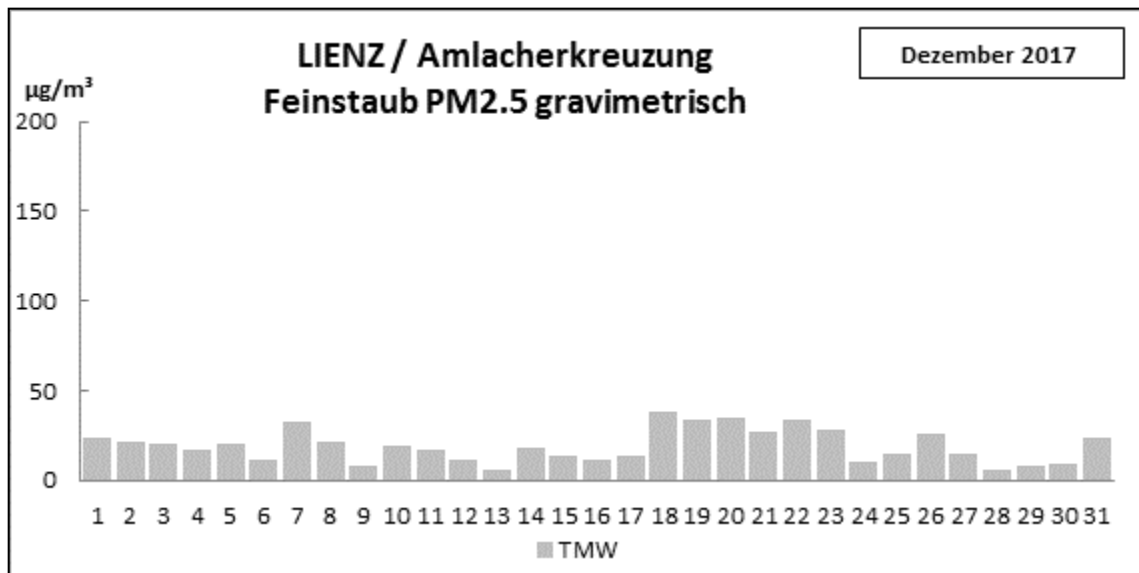
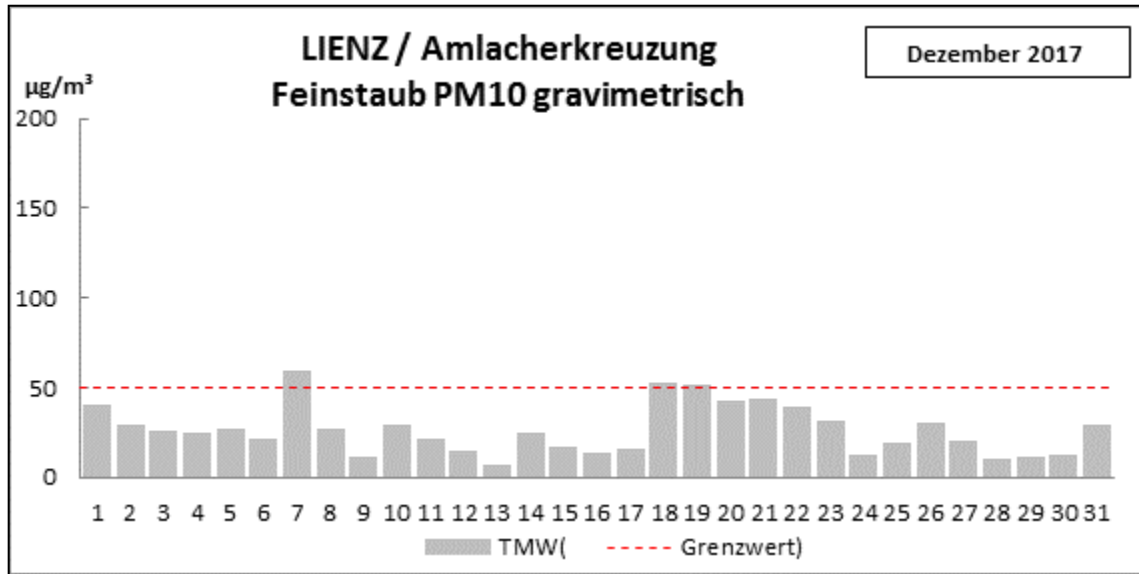
Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

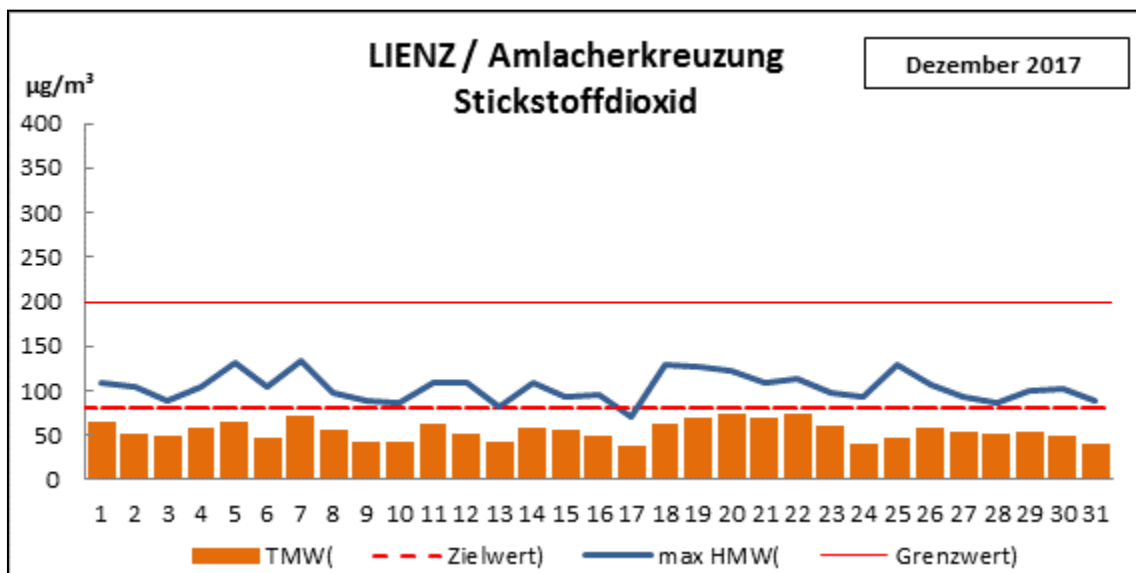
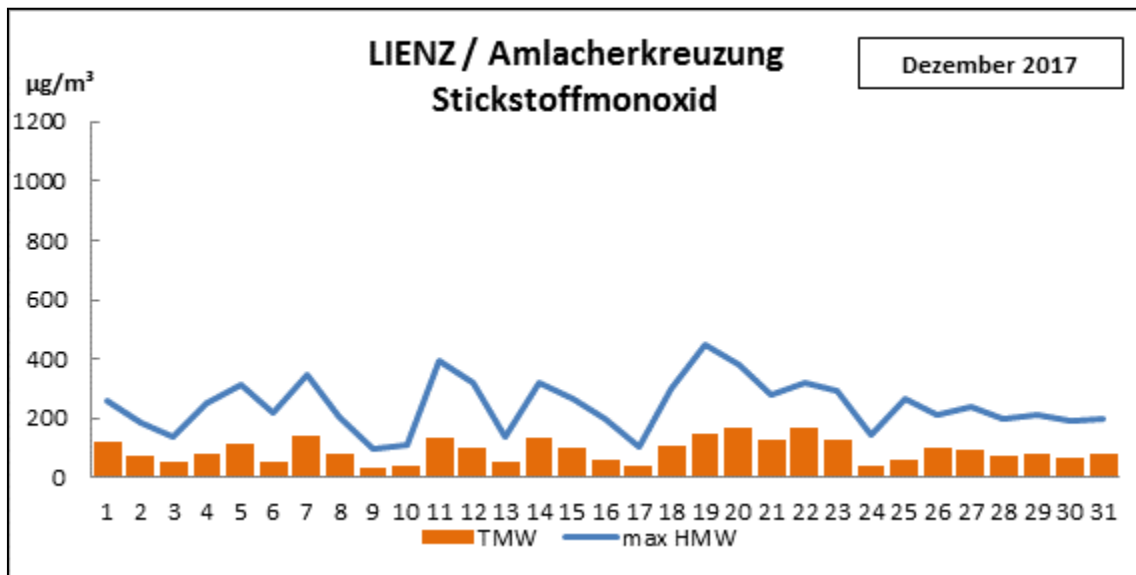
Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.







Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: LIENZ / Tiefbrunnen

Monatsauswertung

Tag	SO2 µg/m³		PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³			O3 µg/m³					CO mg/m³		
	TMW	max HMW	TMW	TMW	max HMW	TMW	max 01-M	max HMW	max 08-M	max 8-MW	max 01-M	max 1-MW	max HMW	max 8-MW	max 01-M	max HMW
	01.					30	31	55	58	34	34	39	42	44		
02.					23	32	51	51	31	31	37	37	38			
So 03.					24	27	52	55	35	36	55	55	55			
04.					63	31	61	63	51	51	74	74	75			
05.					47	31	51	53	67	67	71	72	72			
06.					8	22	49	51	54	52	68	68	70			
07.					94	39	68	72	45	45	48	49	51			
08.					26	25	44	45	44	44	71	71	72			
09.					1	7	14	15	80	80	82	82	83			
So 10.					4	12	24	25	63	64	69	72	73			
11.					71	27	38	43	57	58	48	50	50			
12.					11	18	27	29	28	29	70	70	70			
13.					25	22	43	44	60	61	71	72	72			
14.					36	27	40	42	14	14	22	22	24			
15.					29	26	42	44	32	32	70	71	77			
16.					17	20	45	46	49	50	55	57	58			
So 17.					7	12	20	21	52	52	62	62	63			
18.					26	26	53	55	48	48	50	50	50			
19.					56	42	57	60	19	20	30	30	31			
20.					82	49	61	62	10	10	17	17	18			
21.					56	44	59	60	17	17	32	35	37			
22.					82	43	53	53	13	13	23	24	25			
23.					67	38	52	52	9	9	45	45	51			
So 24.					12	20	51	53	67	67	69	69	69			
25.					13	27	58	58	43	43	49	52	52			
26.					34	33	55	56	29	29	35	35	35			
27.					31	28	36	37	39	39	48	50	52			
28.					18	18	43	49	58	58	65	65	65			
29.					7	22	54	56	63	63	69	69	69			
30.					15	22	48	51	51	51	61	61	62			
So 31.					33	22	43	45	53	54	55	62	61			

	SO2 µg/m³	PM10 kont. µg/m³	PM10 grav. µg/m³	NO µg/m³	NO2 µg/m³	O3 µg/m³	CO mg/m³
Anz. Messtage				31	31	31	
Verfügbarkeit				97%	97%	97%	
Max.HMW				94	72	83	
Max.01-M					68	82	
Max.3-MW					66		
Max.08-M							
Max.8-MW						80	
Max.TMW				42	49	66	
97,5% Perz.							
MMW				10	27	27	
GIJMW					13		

Zeitraum: DEZEMBER 2017
 Messstelle: LIENZ / Tiefbrunnen

Anzahl der Tage mit Grenzwertüberschreitungen

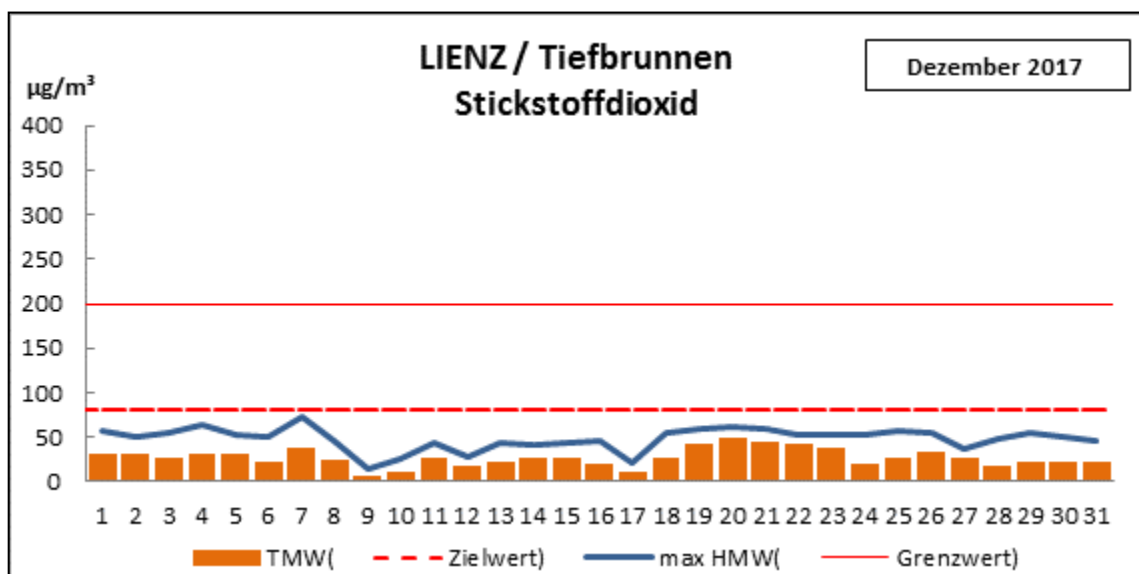
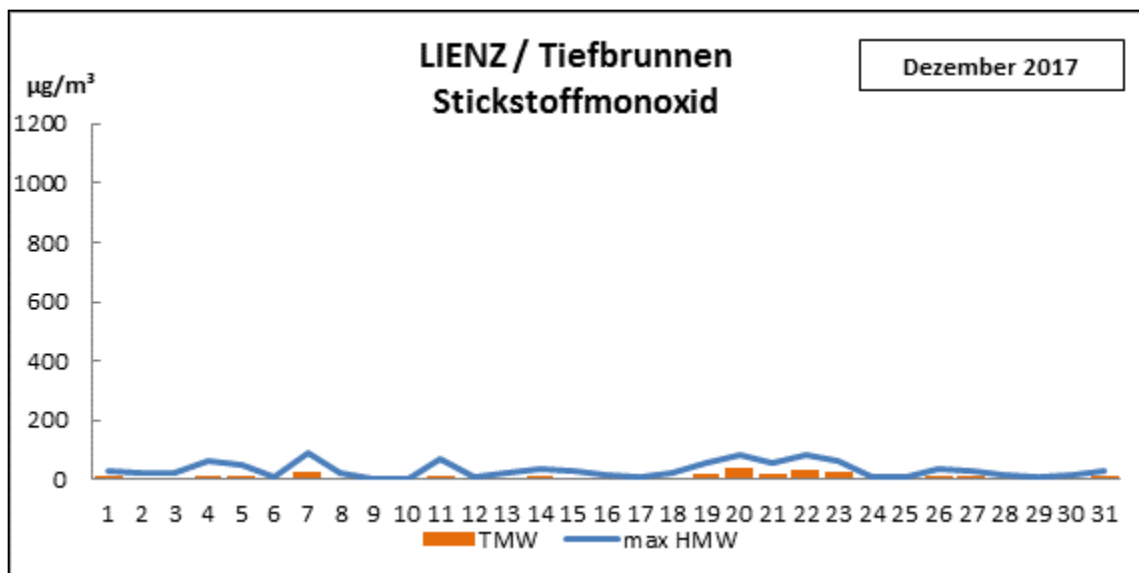
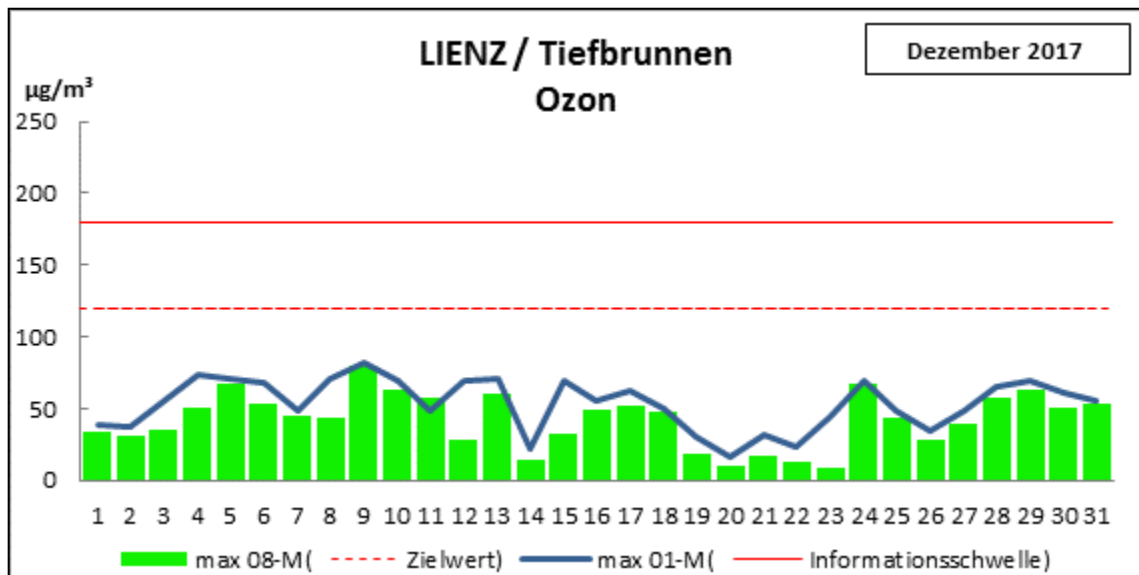
Beurteilungsgrundlage	SO2	PM10 ¹⁾	NO	NO2	O3	CO
IG-Luft						
Warnwerte	----			0		
Grenzwerte menschliche Gesundheit	----	----		0		----
Zielwerte menschliche Gesundheit		----		0		
Zielwerte Ökosysteme, Vegetation	----			n.a.		
Ozongesetz						
Alarmschwelle					0	
Informationsschwelle					0	
langfristiger Zielwert menschliche Gesundheit					0	
2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen	----					
Wirkungsbezogene Grenzwerte (ÖAW = Österreichische Akademie der Wissenschaften, VDI Richtlinie)						
ÖAW: Zielvorstellungen Pflanzen, Ökosysteme				n.a.	----	
ÖAW: Richtwerte Mensch				0	0	
ÖAW: Richtwerte Vegetation				n.a.	n.a.	
ÖAW: SO2-Kriterium für Siedlungsgebiete	----					
VDI-RL 2310: NO-Grenzwert			0			

Ü1) Überschreitung des NO2-Grenzwertes gemäß ÖAW nur für den JMW (gleitend)

Ü2) Überschreitung des 97,5 Perzentils gemäß 2. VO gegen forstschädliche Luftverunreinigungen

n.a.) Nicht ausgewertet, da der Zielwert nur für Vegetationsmessstellen gilt.

1) An den Stationen Innsbruck/Andechsstraße, Innsbruck/Fallmerayerstraße, Hall/Sportplatz, Vomp/Raststätte A12, Brixlegg/Innweg und Lienz/Amlacherkreuzung wird PM10 bzw. PM2.5 gravimetrisch gemessen.



Beurteilungsunterlagen:

A. Inländische Grenzwerte

I. Immissionsschutzgesetz-Luft (BGBl. I Nr. 115/1997 i.d.g.F.)**a) Schutz der menschlichen Gesundheit**

Grenzwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (ausgenommen CO: angegeben in mg/m^3)					
Luftschadstoff	HMW	MW3	MW8	TMW	JMW
Schwefeldioxid	200 *)			120	
Kohlenmonoxid			10		
Stickstoffdioxid	200				30 **)
PM ₁₀				50 ***)	40
PM _{2,5}					25****)
Alarmwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
Schwefeldioxid		500			
Stickstoffdioxid		400			
Zielwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
Stickstoffdioxid				80	
*) Drei Halbstundenmittelwerte pro Tag, jedoch maximal 48 Halbstundenmittelwerte pro Kalenderjahr bis zu einer Konzentration von $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gelten nicht als Überschreitung. **) Der Immissionsgrenzwert von $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ist ab 1. Jänner 2012 einzuhalten. Die Toleranzmarge von $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ gilt gleich bleibend ab 1. Jänner 2010 und wird 2012 evaluiert. Auf Grundlage dieser Evaluierung hat der Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Wirtschaft, Familie und Jugend gegebenenfalls den Entfall der Toleranzmarge mit Verordnung anzuordnen. ***) Pro Kalenderjahr sind 25 Tagesgrenzwertüberschreitungen zulässig. ****) Der Immissionsgrenzwert von $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ist ab 1.1.2015 einzuhalten, die Toleranzmarge von 20% wird von 1.1.2009 und danach alle 12 Monate um einen jährlich gleichen Prozentsatz bis auf 0% am 1. Jänner 2015 reduziert.					

b) Schutz der Ökosysteme und der Vegetation (BGBl. II Nr. 298/2001 i.d.g.F.)

Grenzwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
Luftschadstoff	HMW	MW3	MW8	TMW	JMW
Schwefeldioxid					20 ¹⁾
Stickstoffoxide					30
Zielwerte in $\mu\text{g}/\text{m}^3$					
Schwefeldioxid				50	
Stickstoffdioxid				80	
1) für das Kalenderjahr und Winterhalbjahr (1.Okt. bis 31.März)					

II. Ozongesetz 1992: (BGBl. I Nr. 210/1992 i.d.g.F.)

Informationsschwelle	180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als Einstundenmittelwert (stündlich gleitend)
Alarmschwelle	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als Einstundenmittelwert (stündlich gleitend)
Zielwert	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als Achtstundenmittelwert *)
*) Dieser Wert darf im Mittel über drei Jahre an nicht mehr als 25 Tagen pro Kalenderjahr überschritten werden und gilt ab 2010.	

III. Zweite Verordnung gegen forstschädliche Luftverunreinigungen: (BGBl. Nr. 199/1984 i.d.G.F.)

Grenzwerte für **Schwefeldioxid (SO₂)**:

§ 4 (1) Als Höchstanteile im Sinne des § 48 lit.b des Forstgesetzes 1975, die nach dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse und der Erfahrung noch nicht zu einer der Schadenanfälligkeit des Bewuchses entsprechenden Gefährdung der Waldkultur führen (wirkungsbezogene Immissionsgrenzwerte, gemessen an der Empfindlichkeit der Fichte), werden bei Messungen in der Luft festgesetzt:

Schwefeldioxid (SO₂)		
	April - Oktober	November - März
97,5 Perzentil für den Halbstundenmittelwert (HMW) in den Monaten	0,07 mg/m ³	0,15 mg/m ³
Die zulässige Überschreitung des Grenzwertes, die sich aus der Perzentilregelung ergibt, darf höchstens 100% des Grenzwertes betragen.		
Tagesmittelwert (TMW)	0,05 mg/m ³	0,10 mg/m ³
Halbstundenmittelwert (HMW)	0,14 mg/m ³	0,30 mg/m ³

IV. Empfehlungen der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Kommission für die Reinhaltung der Luft:

Nov. 1998: Luftqualitätskriterien Stickstoffdioxid (NO₂)				August 1989: Luftqualitätskriterien Ozon (O₃)				
Wirkungsbezogene Immissionsgrenzkonzentrationen für NO ₂ in mg/m ³				Wirkungsbezogene Immissionsgrenzkonzentrationen für O ₃ in mg/m ³				
	HMW	TMW	JMW		HMW	1MW	8MW	Vegetationsperiode *)
zum Schutz des Menschen	0,200	0,080	0,030	zum Schutz des Menschen	0,120	-	0,100	-
zum Schutz der Vegetation	0,200	0,080	0,030	zum Schutz der Vegetation (einschließlich empfindlicher Pflanzenarten)	0,300	0,150	0,060	0,060
Zielvorstellungen zum Schutz der Ökosysteme	0,080	0,040	0,010					

*) als Mittelwert der Siebenstundenmittelwerte in der Zeit von 09.00 – 16.00 Uhr MEZ während der Vegetationsperiode

Die höchstzulässige Konzentration von Schwefeldioxid (SO₂) in der freien Luft beträgt			
	in Erholungsgebieten		in allgemeinen Siedlungsgebieten
	Schwefeldioxid in mg/m ³ Luft		
	April - Oktober	November – März	
Tagesmittelwert	0,05	0,10	0,20
Halbstundenmittelwert	0,07	0,15	0,20
	Die Überschreitung dieses Halbstundenmittelwertes dreimal pro Tag bis höchstens 0,50 mg/m ³ gilt nicht als Luftbeeinträchtigung.		

B. Ausländische Grenzwerte, wo keine österreichischen vorhanden sind

V. VDI-Richtlinie 2310:

Grenzwerte für Stickstoffmonoxid (NO)	
Tagesmittelwert	500 µg/m ³
Halbstundenmittelwert	1000 µg/m ³

IG-L Überschreitungen:**PM10 Staub**

PM10 kontinuierlich

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.17-00:30 - 01.01.18-00:00
Tagesmittelwerte > 50µg/m3

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m3]
------------	-------	--------------

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!

PM10 gravimetrisch

IG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.17-00:30 - 01.01.18-00:00
Tagesmittelwerte > 50µg/m3

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m3]
------------	-------	--------------

LIENZ / Amlacherkreuzung	07.12.2017	59
LIENZ / Amlacherkreuzung	18.12.2017	53
LIENZ / Amlacherkreuzung	19.12.2017	52

Anzahl: 3

STICKSTOFFDIOXIDIG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.17-00:30 - 01.01.18-00:00
Halbstundenmittelwert > 200µg/m3

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m3]
------------	-------	--------------

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!IG-L Alarmwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.17-00:30 - 01.01.18-00:00
Dreistundenmittelwert > 400µg/m3

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m3]
------------	-------	--------------

Im Berichtszeitraum wurden keine Überschreitungen festgestellt!IG-L Zielwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.17-00:30 - 01.01.18-00:00
Tagesmittelwert > 80µg/m3

MESSSTELLE	Datum	WERT [µg/m3]
------------	-------	--------------

IMST / A12	07.12.2017	85
------------	------------	----

Anzahl: 1

VOMP / Raststätte A12	07.12.2017	84
VOMP / Raststätte A12	14.12.2017	93
VOMP / Raststätte A12	15.12.2017	85
VOMP / Raststätte A12	18.12.2017	82
VOMP / Raststätte A12	20.12.2017	86
VOMP / Raststätte A12	22.12.2017	99

Anzahl: 6

SCHWEFELDIOXIDIG-L Grenzwertüberschreitungen im Zeitraum 01.12.17-00:30 - 01.01.18-00:00
Halbstundenmittelwert > 200µg/m3

